

Bijlage M12.1 Overzicht productveiligheidsbladen bulkproducten aanvraag vergunning HHTT (informatief)	
Soort product	Bestandsnaam
K0, niet benzineproduct	Geen voorbeeld beschikbaar op moment van indienen aanvraag
K0, benzineproduct	MIXED AROMS, typical K0-1 fuel
	EURO 95, typical K0 fuel
Klasse 1	Pygas (e), typical K1 fuel
Klasse2	C9 Aromatics, typical K2 fuel
Klasse 3	Fuels Diesel, typical K3 diesel
	GO0.1, typical K3 gasoil
klasse 4	Geen voorbeeld beschikbaar op moment van indienen aanvraag
Biobrandstoffen	Geen voorbeeld beschikbaar op moment van indienen aanvraag
MTBE	MTBE
ETBE	ETBE
Ethanol	Ethanol



RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/ onderneming

1.1 Productidentificatie

Productnaam	Mixed Aromatics
Overige middelen ter identificatie	Reformate, Aromatic Rich Blendstock
SDS-nr.	STI2145
Producttype	Helder Vloeistof.

1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Aanbevolen gebruik

Distributie van stoffen
 Formuleren en (opnieuw) inpakken van stoffen en mengsels
 Productie van stoffen
 Gebruik als een brandstof - Consumenten
 Gebruik als een brandstof - Professioneel
 Gebruik als een brandstof - Industrieel
 Gebruik als een intermediair
 Gebruik in reinigingsmiddelen - Industrieel
 Gebruiken in coatings
 Productie en verwerking van rubber

Gebruik van de stof of het mengsel	Benzine mengen Voor specifieke aanwijzingen inzake toepassingen: zie technisch informatieblad of raadpleeg een vertegenwoordiger van onze firma.
---	---

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier	BP Oil International Chertsey Road Sunbury on Thames Middlesex TW16 7BP United Kingdom
E-mail adres	MSDSadvice@bp.com

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

TELEFOONNR. NOODGEVALLEN	+44 (0) 20 794 87164
-------------------------------------	----------------------

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Productomschrijving	Mengsel
----------------------------	---------

Classificatie volgens de Verordening (EG) Nr.1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 1, H224
 Skin Irrit. 2, H315
 Muta. 1B, H340
 Carc. 1A, H350
 Repr. 2, H361fd (Vruchtbaarheid en Ongeboren kind)
 STOT SE 3, H336
 Asp. Tox. 1, H304
 Aquatic Chronic 2, H411

Indeling overeenkomstig Richtlijn 1999/45/EG [Richtlijn gevaarlijke preparaten]

Het product is geclassificeerd als gevaarlijk volgens richtlijn 1999/45/EG en zijn wijzigingen.

Productnaam Mixed Aromatics	Productcode STI2145	Pagina: 1/62
Versie 2	Datum van uitgave 11 juni 2015	Taal NEDERLANDS
	Opmaak Nederland (Netherlands)	

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

Classificatie	<p>☒; R12 Carc. Cat. 1; R45 Muta. Cat. 2; R46 Repr. Cat. 3; R62, R63 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R51/53</p>
Fysisch/chemische gevaren	<p>Zeer licht ontvlambaar.</p>
Risico's voor de gezondheid	<p>☒ Kan kanker veroorzaken. Kan erfelijke genetische schade veroorzaken. Mogelijk gevaar voor verminderde vruchtbaarheid. Mogelijk gevaar voor beschadiging van het ongeboren kind. Ook schadelijk: kan longschade veroorzaken na verslikken. Irriterend voor de huid. Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken.</p>
Milieugevaren	<p>Vergiftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.</p>

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de R- of H-zinnen die hierboven staan vermeld.

Zie secties 11 en 12 voor gedetailleerdere informatie over gezondheidseffecten en -symptomen en risico's voor het milieu.

2.2 Etiketteringselementen

Gevaarsymbolen



Signaalwoord

Gevaar

Gevarenaanduidingen

☒ H224 - Zeer licht ontvlambare vloeistof en damp.
 H315 - Veroorzaakt huidirritatie.
 H340 - Kan genetische schade veroorzaken.
 H350 - Kan kanker veroorzaken.
 H361fd - Kan mogelijk de vruchtbaarheid schaden. Kan mogelijk het ongeboren kind schaden.
 H304 - Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terecht komt.
 H336 - Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
 H411 - Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Voorzorgsmaatregelen

Preventie

☒ P201 - Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.
 P280 - Draag beschermende handschoenen. Draag oog- of gelaatsbescherming. Draag beschermende kleding.
 P210 - Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
 P241 - Gebruik explosie veilige elektrische, ventilatie-, verlichtings- en materiaalbehandelingsapparatuur.
 P273 - Voorkom lozing in het milieu.

Reactie

☒ P304 + P340 - NA INADEMING: De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.
 P301 + P310 + P331 - NA INSLIKKEN: Raadpleeg onmiddellijk een VERGIFTIGINGSCENTRUM of een arts. GEEN braken opwekken.
 P303 + P361 + P353 - BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Spoel de huid af met water of neem een douche.

Opslag

P235 - Koel bewaren.

Verwijdering

P501 - Inhoud en container afvoeren in overeenstemming met lokale, regionale, nationale en internationale regelgeving.

Gevaarlijke bestanddelen

☒ Nafta (aardolie), licht katalytisch gekraakt
 Koolwaterstoffen, rijk aan C5
 Butaan (bevattend ≥ 0.1 % butadieen (203-450-8))
 nafta (aardolie), katalytisch gereformeerd

Aanvullende etiketonderdelen

Niet van toepassing.

Speciale verpakkingseisen

Receptanten die van een kinderveilige sluiting moeten zijn voorzien

Niet van toepassing.

Voelbare gevaarsaanduiding

Niet van toepassing.

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren**2.3 Andere gevaren****Overige gevaren die niet leiden tot classificatie**

Bevat > 0.1 % 1.3-butadien; 1.3-butadien staat op de SZW lijst van kankerverwekkende stoffen.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen**Stof/mengsel**

Mengsel

Mengsels met gemengde aromaten

Classificatie

Product- / ingrediëntennaam	Identificatiemogelijkheden	%	67/548/EEG	Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]	Type
Nafta (aardolie), licht katalytisch gekraakt	REACH #: 01-2119486473-30 EG: 265-065-1 CAS-nummer: 64741-63-5	0 - 50	F; R11 Carc. Cat. 2; R45 Muta. Cat. 2; R46 Repr. Cat. 3; R63 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R51/53	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Muta. 1B, H340 Carc. 1B, H350 Repr. 2, H361d (Ongeboren kind) STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
nafta (aardolie), katalytisch gereformeerd	REACH #: 01-2119485927-18 EG: 273-271-8 CAS-nummer: 68955-35-1 Index: 649-308-00-2	0 - 15	F+; R12 Carc. Cat. 2; R45 Muta. Cat. 2; R46 Repr. Cat. 3; R63 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R51/53	Flam. Liq. 1, H224 Skin Irrit. 2, H315 Muta. 1B, H340 Carc. 1B, H350 Repr. 2, H361d (Ongeboren kind) STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
nafta (aardolie), lichte stoomgekraakte aromatische	REACH #: 01-2119486943-23 EG: 271-264-4 CAS-nummer: 68527-23-1 Index: 649-370-00-0	0 - 10	F; R11 Carc. Cat. 2; R45 Muta. Cat. 2; R46 Repr. Cat. 3; R63 Xn; R20, R65 Xi; R38 N; R51/53	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Muta. 1B, H340 Carc. 1B, H350 Repr. 2, H361d (Ongeboren kind) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
nafta (aardolie), stoomgekraakte middelste fracties aromatische	REACH #: 01-2119485811-33 EG: 271-138-9 CAS-nummer: 68516-20-1 Index: 649-367-00-4	0 - 10	F; R11 Carc. Cat. 2; R45 Muta. Cat. 2; R46 Xn; R20/21, R48/20/21/22, R65 Xi; R38 N; R51/53	Flam. Liq. 2, H225 Muta. 1B, H340 Carc. 1B, H350 Repr. 2, H361d (Ongeboren kind) STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
nafta (aardolie), stoomgekraakte middelste fracties aromatische	REACH #: 01-2119485811-33 EG: 271-138-9 CAS-nummer: 68516-20-1	0 - 10	F; R11 Carc. Cat. 2; R45 Muta. Cat. 2; R46 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R51/53	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Muta. 1B, H340 Carc. 1B, H350 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
Koolwaterstoffen, rijk aan C5	REACH #: 01-2119483622-36 EG: 270-695-5 CAS-nummer: 68476-55-1	0 - 10	F+; R12 Carc. Cat. 2; R45 Muta. Cat. 2; R46 Repr. Cat. 3; R62 Xn; R48/20, R65 Xi; R38 R67 N; R51/53	Flam. Liq. 1, H224 Skin Irrit. 2, H315 Muta. 1B, H340 Carc. 1B, H350 Repr. 2, H361f (Vruchtbaarheid) STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
Butaan (bevattend ≥ 0.1	EG: 203-448-7	0 - 10	F+; R12	Flam. Gas 1, H220	[1][2]

Productnaam Mixed Aromatics**Productcode** STI2145**Pagina:** 3/62**Versie** 2**Datum van uitgave** 11 juni 2015**Opmaak** Nederland**Taal** NEDERLANDS

(Netherlands)

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

% butadieen (203-450-8))	CAS-nummer: 106-97-8 Index: 601-004-01-8		Carc. Cat. 1; R45 Muta. Cat. 2; R46	Press. Gas, H280 Muta. 1B, H340 Carc. 1A, H350	
Nafta (aardolie), met waterstof behandeld licht	EG: 265-151-9 CAS-nummer: 64742-49-0	0 - 5	F+; R12 Carc. Cat. 2; R45 Muta. Cat. 2; R46 Repr. Cat. 3; R63 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R51/53	Flam. Liq. 1, H224 Skin Irrit. 2, H315 Muta. 1B, H340 Carc. 1B, H350 Repr. 2, H361d (Ongeboren kind) STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
nafta (aardolie), katalytisch gereformeerd	REACH #: 01-2119485927-18 EG: 273-271-8 CAS-nummer: 68955-35-1 Index: 649-308-00-2	0 - 5	F; R11 Carc. Cat. 2; R45 Muta. Cat. 2; R46 Repr. Cat. 3; R62, R63 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R51/53	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Muta. 1B, H340 Carc. 1B, H350 Repr. 2, H361fd (Vruchtbaarheid en Ongeboren kind) STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
tolueen	EG: 203-625-9 CAS-nummer: 108-88-3	<25	F; R11 Repr. Cat. 3; R63 Xn; R48/20, R65 Xi; R38 R67	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d (Ongeboren kind) STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 (centraal zenuwstelsel (CNS)) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	[1] [2]
Heptaan	EG: 205-563-8 CAS-nummer: 142-82-5	0 - 20	F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R50/53	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	[1] [2]
pentaan	EG: 203-692-4 CAS-nummer: 109-66-0 Index: 601-006-00-1	0 - 20	F+; R12 Xn; R65 R66, R67 N; R51/53	Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	[1] [2]
Benzeen	EG: 200-753-7 CAS-nummer: 71-43-2	0.1 - 5	F; R11 Carc. Cat. 1; R45 Muta. Cat. 2; R46 T; R48/23/24/25 Xn; R65 Xi; R36/38	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Muta. 1B, H340 Carc. 1A, H350 STOT RE 1, H372 (bloedsysteem) Asp. Tox. 1, H304	[1] [2]
n-hexaan	EG: 203-777-6 CAS-nummer: 110-54-3	0 - 5	F; R11 Repr. Cat. 3; R62 Xn; R48/20, R65 Xi; R38 R67 N; R51/53	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361f (Vruchtbaarheid) STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 (perifeer zenuwstelsel) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]
xyleen	EG: 215-535-7 CAS-nummer: 1330-20-7	1 - 5	R10 Xn; R20/21 Xi; R38	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315	[1] [2]
ethylbenzeen	EG: 202-849-4	<5	F; R11	Flam. Liq. 2, H225	[1] [2]

Productnaam Mixed Aromatics

Productcode STI2145

Pagina: 4/62

Versie 2

Datum van uitgave 11 juni 2015

Opmaak Nederland

Taal NEDERLANDS

(Netherlands)

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

	CAS-nummer: 100-41-4 Index: 601-023-00-4		Xn; R20, R48/20, R65	Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (gehoororganen) Asp. Tox. 1, H304	
3a,4,7,7a-tetrahydro-4,7-methanoindien	EG: 201-052-9 CAS-nummer: 77-73-6 Index: 601-044-00-9	<3	F; R11 Xn; R20/22 Xi; R36/37/38 N; R51/53	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]
styreen	EG: 202-851-5 CAS-nummer: 100-42-5 Index: 601-026-00-0	<3	R10 Repr. Cat. 3; R63 Xn; R20, R48/20 Xi; R36/38	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 2, H361d (Ongeboren kind) STOT RE 1, H372 (gehoororganen)	[1] [2]
Isopreen	EG: 201-143-3 CAS-nummer: 78-79-5 Index: 601-014-00-5	<3	F+; R12 Carc. Cat. 2; R45 Muta. Cat. 3; R68 R52/53	Flam. Liq. 1, H224 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350 Aquatic Chronic 3, H412	[1]
cyclopentadien	EG: 208-835-4 CAS-nummer: 542-92-7	<1	R10 T; R25 Xn; R21 Xi; R36/37/38	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	[1] [2]
naftaleen	EG: 202-049-5 CAS-nummer: 91-20-3	<1	Carc. Cat. 3; R40 Xn; R22 N; R50/53	Acute Tox. 4, H302 Carc. 2, H351 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	[1] [2]
buta-1,3-dieen	EG: 203-450-8 CAS-nummer: 106-99-0 Index: 601-013-00-X	<0.3	F+; R12 Carc. Cat. 1; R45 Muta. Cat. 2; R46	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280 Muta. 1B, H340 Carc. 1A, H350	[1] [2]

Zie rubriek 16 voor de volledige tekst van de R-zinnen die hierboven worden vermeld.

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.

Type

[1] Stof ingedeeld met een gezondheids- of milieugevaar

[2] Stof met een werkplaats blootstellingslimiet

[3] Stof voldoet aan criteria voor PBT overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII

[4] Stof voldoet aan criteria voor zPzB overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII

[5] Een even zorgwekkende stof

Arbeidshygiënische blootstellingsgrenzen, indien beschikbaar, zijn weergegeven in rubriek 8.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Oogcontact

In geval van contact met de ogen onmiddellijk spoelen met ruime hoeveelheid water gedurende tenminste 15 minuten. De oogleden moeten van het oog verwijderd gehouden worden om grondige spoeling te verzekeren. Ga aanwezigheid van contactlenzen na en verwijder ze. Raadpleeg een arts.

Huidcontact

In geval van contact, huid onmiddellijk spoelen met veel water gedurende tenminste 15 minuten, met verwijdering van verontreinigde kleding en schoenen. Maak besmette kleding voor verwijdering grondig nat met water. Dit is nodig om het risico van vonken als gevolg van statische elektriciteit te voorkomen. Besmette kleding is een brandgevaar. Besmet leer, vooral schoeisel, moet weggeworpen worden. Was kleding alvorens ze opnieuw te gebruiken. Maak schoenen grondig schoon voor hergebruik. Raadpleeg een arts.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

Inademing	In geval van inademing aan de frisse lucht brengen. Raadpleeg onmiddellijk een arts. Als blootstelling aan damp, nevel of rook slaperigheid, hoofdpijn, onscherp zien of irritatie van de ogen, neus of keel veroorzaakt, onmiddellijk in de frisse lucht brengen. Houd de patiënt warm en rustig. Zoek medische hulp als enig symptoom aanhoudt.
Inslikken	Niet tot braken aanzetten. Geef een bewusteloos iemand nooit iets via de mond. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Gevaar voor inzuiging bij inslikken. Kan de longen binnendringen en schade veroorzaken. Raadpleeg onmiddellijk een arts.
Bescherming van eerste-hulpverleners	Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Als vermoed wordt dat nog steeds dampen aanwezig zijn moet de reddingswerker een geschikt masker of onafhankelijke ademhalingsapparatuur dragen. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast. Was verontreinigde kleding grondig met water voordat u die uittrekt of draag handschoenen.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Zie rubriek 11 voor meer informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Opmerkingen voor arts	Behandeling dient voornamelijk plaats te vinden op basis van symptomen en gericht te zijn op het verlichten van de klachten. Aspiratie van het produkt kan plaatsvinden na opname door de mond of na regurgitatie van de maaginhoud en kan ernstige en potentieel fatale chemische pneumonitis tot gevolg hebben waarbij behandeling dringend noodzakelijk is. Doordat er gevaar voor aspiratie bestaat, dient het opwekken van braken en maagspoeling vermeden te worden. Maagspoeling dient alleen te worden toegepast na endotracheale intubatie. Patiënt bewaken met het oog op eventuele hartritmestoornissen.
------------------------------	--

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen	In geval van brand, waternevel (mist), schuim, poederblusser of koolstofdioxide-blusser.
Ongeschikte blusmiddelen	Gebruik geen waterstraal.

5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Risico's van de stof of het mengsel	Zeer licht ontvlambare vloeistof en damp. Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten en eventueel exploderen. Wegvloeien in riool kan gevaar voor brand of explosie veroorzaken. Vloeistof zal blijven drijven en kan opnieuw ontbranden op het wateroppervlak.
Gevaarlijke verbrandingsproducten	Onder de verbrandingsproducten kunnen zich de volgende stoffen bevinden: Koolstofoxiden (CO, CO ₂)

5.3 Advies voor brandweerlieden

Speciale voorzorgsmaatregelen voor brandbestrijders	In geval van brand, isoleer het terrein direct door alle personen uit de buurt van het incident te verwijderen. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Verplaats de reservoirs uit het brandgebied als dat zonder risico kan. Gebruik waternevel om aan het vuur blootgestelde vaten koel te houden. Dit materiaal is giftig voor waterorganismen. Met dit materiaal verontreinigd bluswater dient te worden opgevangen, zodat het niet in het oppervlaktewater, riool of afvoer terecht komt.
Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden	Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingstoestel (SCBA) dat een volledig gelaatsdeel heeft en met een overdrukmodus werkt. Kleding voor brandweerlieden (inclusief helmen, beschermende laarzen en handschoenen), overeenkomstig Europese norm EN 469, geeft een basis beschermingsniveau voor incidenten met chemische stoffen.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

Productnaam Mixed Aromatics	Productcode STI2145	Pagina: 6/62
Versie 2	Datum van uitgave 11 juni 2015	Opmak Nederland
		Taal NEDERLANDS (Netherlands)

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

Voor andere personen dan de hulpdiensten

Onmiddellijk hulpdiensten waarschuwen. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Verwijder alle ontstekingsbronnen. Evacueer omringende gebieden. Zorg dat onbeschermd en overbodig personeel niet binnenkomt. Raak gemorst materiaal niet aan en loop er niet doorheen. Vloeren kunnen glad zijn; wees voorzichtig en zorg dat u niet valt. Geen open vuur en niet roken in het gevarengedebied. Vermijd inademen van damp of nevel. Zorg voor voldoende ventilatie. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

Voor de hulpdiensten

Het betreden van een met damp, mist of rook gecontamineerde besloten ruimte of een gebied met gebrekkige ventilatie zonder de juiste beschermende ademapparatuur en een veilig werksysteem is uiterst gevaarlijk. Draag onafhankelijke ademhalingsapparatuur. Draag een geschikt chemicaliënbestendig beschermend pak. Tegen chemicaliën bestendige laarzen. Zie ook de informatie onder de hoofding "Voor andere personen dan de hulpdiensten".

6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen

Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool. Informeer de betreffende autoriteiten wanneer het product het milieu heeft vervuild (riolering, waterwegen, bodem of lucht). Watervervuילend materiaal. Dit product kan schadelijk zijn voor het milieu wanneer het in grote hoeveelheden vrijkomt. Gelekte/gemorste stof opruimen. Producten die een lagere dichtheid hebben dan water: in het geval van kleine lekkages in afgesloten water (bijv. havens), beheerst u het product met drijvende barrières of andere uitrusting. Verzamel het gemorste product door het te absorberen met specifieke drijvende absorbeermiddelen. Indien mogelijk moeten grote lekkages in open water worden beheerst met drijvende barrières of andere mechanische middelen. Als dit niet mogelijk is, houdt u de verspreiding van de lekkage onder controle en verzamelt u het product door de toplaag te verwijderen of op een andere geschikte mechanische manier. Voor het gebruik van dispergeermiddelen moet het advies van een expert worden verkregen en dit moet, indien vereist, worden goedgekeurd door lagere overheid.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Gering morsen

Verwijder alle ontstekingsbronnen. Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Absorbeer met een inert materiaal en plaats in een geschikte afvalcontainer. Gebruik vonkvrije gereedschappen en explosievrije apparatuur. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. De gebruikte methode en apparatuur moeten voldoen aan de van toepassing zijnde regels en industriële praktijken voor explosieve atmosferen.

Uitgebreid morsen

Verwijder alle ontstekingsbronnen. Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Benader de uitstoot met de wind in de rug. Vermijd toegang tot riolen, waterwegen, kelders of gesloten ruimten. Dam het gebied waar gemorst is in en zorg ervoor dat het product de riolering en het oppervlakte- of grondwater niet bereikt. Neem gemorst preparaat op met niet-brandbare absorberende materialen, bijvoorbeeld zand, aarde, vermiculiet of diatomeeënaarde en doe dit in een afvoercontainer in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften. Gebruik vonkvrije gereedschappen en explosievrije apparatuur. Vervuילd absorberend materiaal kan dezelfde risico's met zich meebrengen als het gemorste product. De gebruikte methode en apparatuur moeten voldoen aan de van toepassing zijnde regels en industriële praktijken voor explosieve atmosferen. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf.

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken


Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.
Zie deel 5 voor brandbestrijdingsmaatregelen.
Zie Rubriek 8 voor informatie over geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
Zie rubriek 12 voor milieuvoorzorgsmaatregelen.
Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruikspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingscenario('s).

7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Beschermende maatregelen

 Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen. Blootstelling vermijden - vóór gebruik speciale aanwijzingen raadplegen. Vermijd blootstelling tijdens zwangerschap. Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft. Zorg dat het product niet in de ogen of op de huid of kleding terecht komt. Niet inslikken. Gevaar bij inademing. Kan de longen binnendringen en schade veroorzaken. Nooit overhevelen via de mond. Vermijd inademen van damp of nevel. Zorg dat gemorst en wegstromend materiaal niet in aanraking komt met aarde en oppervlaktewateren. Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Bewaren in de originele verpakking, of in een goedgekeurd alternatief dat is gemaakt van compatibel materiaal; goed

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

Advies inzake algemene arbeidshygiëne

gesloten houden wanneer het niet in gebruik is. Opbergen en gebruiken uit de buurt van hitte, vonken, open vuur en elke andere mogelijke ontstekingsbron. Gebruik explosieveilige elektrische apparatuur (ventilatie, verlichting en materiaalbehandeling). Uitsluitend vonkvrij gereedschap gebruiken. Neem voorzorgsmaatregelen tegen elektrostatische ontladingen. Vat niet hergebruiken. Lege verpakkingen bevatten restproduct en kunnen gevaarlijk zijn.

In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden. Grondig wassen na omgang met het product. Verwijder verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen voordat u kantines, e.d. binnengaat. Zie ook Rubriek 8 voor aanvullende informatie over hygiënische maatregelen.

7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Opslaan in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving. Bewaar in een afzonderlijk, goedgekeurd gebied. Bewaar het product in een droge, koele en goed geventileerde ruimte, verwijderd van onverenigbare stoffen (zie paragraaf 10). Achter slot bewaren. Verwijderd houden van hitte en direct zonlicht. Verwijder alle ontstekingsbronnen. Gescheiden houden van oxiderende stoffen. Bewaar de verpakking goed afgesloten en verzegeld tot aan gebruik. Geopende verpakkingen dienen zorgvuldig opnieuw te worden afgesloten en dienen recht op te worden bewaard om lekkage te voorkomen. Alleen in voor dit product bedoelde apparatuur/containers opslaan en gebruiken. Niet opslaan in verpakkingen zonder etiket. Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen.

Lichte koolwaterstofdampen kunnen zich in de vrije top ruimte van de tanks ophopen. Deze kunnen brand/explosiegevaar opleveren, zelfs bij temperaturen die onder het normale vlampunt van de brandstof liggen (NB: vlampunt dient niet te worden beschouwd als betrouwbare indicatie van de potentiële ontvlambaarheid van de in de vrije top ruimten van de stookolietanks aanwezige damp). Vrije top ruimten van tanks dienen altijd te worden beschouwd als zijnde potentieel ontvlambaar. Maatregelen tegen statische elektrische ontladingen moeten worden genomen en alle ontstekingsbronnen moeten worden verwijderd vóór vullen, peilen en monsternamen. Ga opslagtanks niet binnen. Als het nodig is om tanks binnen te gaan moeten procedures voor werkvergunning opgevolgd worden. Het betreden van een met damp, mist of rook gecontamineerde besloten ruimte of een gebied met gebrekkige ventilatie zonder de juiste beschermende ademapparatuur en een veilig werksysteem is uiterst gevaarlijk. Wanneer het product wordt verpompt (bijv. tijdens het vullen, aftappen of peilen) en wanneer er monsters worden genomen, bestaat er gevaar voor statische ontladingen. Zorg ervoor dat de apparatuur op de juiste wijze is geaard of elektrisch is verbonden met de constructie van de tank. Elektrische apparatuur mag niet worden gebruikt tenzij ze intrinsiek veilig is (dus geen vonken produceert). Er kunnen zich explosieve lucht/dampmengsels vormen bij omgevingstemperatuur. Indien de brandstof in aanraking komt met hete oppervlakken of weglekt uit hogedrukbrandstofleidingen, kan de aldus gevormde damp of nevel brand- of explosiegevaar opleveren. Alle met dit product doordrenkte lappen, papier of materiaal die zijn gebruikt voor het absorberen van gemorst materiaal, zijn brandgevaarlijk. Opeenhoping dient derhalve te worden vermeden; ze dienen direct na gebruik op veilige wijze te worden verwijderd.

Opslag PGS

Opslag volgens PGS 15 of 16

7.3 Specifiek eindgebruik Aanbevelingen

Zie sectie 1.2 en Blootstellingsscenario's in bijlage, indien van toepassing.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

8.1 Controleparameters

Beroepsmatige blootstellingslimieten

Product- /ingrediëntennaam	Grenswaarden voor blootstelling
Blueen	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland). Wettelijke grenswaarde TGG, 8 uur: 150 mg/m ³ 8 uren. Uitgegeven/Gereviseerd: 1/2007 Wettelijke grenswaarde TGG, 15 min.: 384 mg/m ³ 15 minuten. Uitgegeven/Gereviseerd: 1/2007
n-hexaan	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland). Wettelijke grenswaarde TGG, 15 min.: 144 mg/m ³ 15 minuten. Uitgegeven/Gereviseerd: 1/2007 Wettelijke grenswaarde TGG, 8 uur: 72 mg/m ³ 8 uren. Uitgegeven/Gereviseerd: 1/2007

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

ethylbenzeen	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland). Opgenomen via de huid. Wettelijke grenswaarde TGG, 8 uur: 215 mg/m ³ 8 uren. Uitgegeven/ Gereviseerd: 1/2007 Wettelijke grenswaarde TGG, 15 min.: 430 mg/m ³ 15 minuten. Uitgegeven/Gereviseerd: 1/2007
xyleen	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland). Opgenomen via de huid. Wettelijke grenswaarde TGG, 15 min.: 442 mg/m ³ 15 minuten. Uitgegeven/Gereviseerd: 1/2007 Wettelijke grenswaarde TGG, 8 uur: 210 mg/m ³ 8 uren. Uitgegeven/ Gereviseerd: 1/2007
Butaan (bevattend ≥ 0.1 % butadieen (203-450-8))	ACGIH TLV (Verenigde Staten). STEL: 1000 ppm 15 minuten. Uitgegeven/Gereviseerd: 6/2013
3a,4,7,7a-tetrahydro-4,7-methanoindien	ACGIH TLV (Verenigde Staten). TWA: 27 mg/m ³ 8 uren. Uitgegeven/Gereviseerd: 9/1994 TWA: 5 ppm 8 uren. Uitgegeven/Gereviseerd: 9/1994
styreen	ACGIH TLV (Verenigde Staten). Opgenomen via de huid. STEL: 170 mg/m ³ 15 minuten. Uitgegeven/Gereviseerd: 5/1997 STEL: 40 ppm 15 minuten. Uitgegeven/Gereviseerd: 5/1997 TWA: 85 mg/m ³ 8 uren. Uitgegeven/Gereviseerd: 5/1997 TWA: 20 ppm 8 uren. Uitgegeven/Gereviseerd: 5/1997
pentaan	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland). Wettelijke grenswaarde TGG, 8 uur: 1800 mg/m ³ 8 uren. Uitgegeven/ Gereviseerd: 1/2007
cyclopentadieen	ACGIH TLV (Verenigde Staten). TWA: 75 ppm 8 uren. Uitgegeven/Gereviseerd: 9/1994 TWA: 203 mg/m ³ 8 uren. Uitgegeven/Gereviseerd: 9/1994
Benzeen	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland). Opgenomen via de huid. Wettelijke grenswaarde TGG, 8 uur: 3.25 mg/m ³ 8 uren. Uitgegeven/ Gereviseerd: 1/2007
Heptaan	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland). Wettelijke grenswaarde TGG, 15 min.: 1600 mg/m ³ 15 minuten. Uitgegeven/Gereviseerd: 1/2007 Wettelijke grenswaarde TGG, 8 uur: 1200 mg/m ³ 8 uren. Uitgegeven/ Gereviseerd: 1/2007
naftaleen	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland). Wettelijke grenswaarde TGG, 15 min.: 80 mg/m ³ 15 minuten. Uitgegeven/Gereviseerd: 1/2007 Wettelijke grenswaarde TGG, 8 uur: 50 mg/m ³ 8 uren. Uitgegeven/ Gereviseerd: 1/2007
buta-1,3-dieen	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland). Wettelijke grenswaarde TGG, 8 uur: 2 mg/m ³ 8 uren. Uitgegeven/ Gereviseerd: 4/2015

Hoewel specifieke blootstellinglimieten voor bepaalde componenten in deze sectie getoond worden, is het mogelijk dat andere componenten aanwezig zijn in eventueel geproduceerde mist, damp of stof. Daarom is het mogelijk dat de specifieke blootstellinglimieten niet van toepassing zijn op het hele product en worden ze alleen als richtlijn verstrekt

Aanbevolen monitoring procedures

Wanneer dit product ingrediënten bevat met blootstellingslimieten, kan monitoring van personen, van werkplaatsomgeving of biologisch monitoren vereist zijn om de effectiviteit van de ventilatie of van andere controlemaatregelen en/of de noodzaak van het gebruik van ademhalingsbeschermingsmiddelen te bepalen. Er moet gebruik worden gemaakt van monitoringsnormen, zoals de volgende: Europese Norm EN 689 (Werkplekatmosfeer - Leidraad voor de beoordeling van de blootstelling bij inademing van chemische stoffen voor de vergelijking met de grenswaarden en de meetstrategie) Europese norm EN 14042 (Werkplekatmosfeer - Richtlijn voor de toepassing en het gebruik van procedures voor de beoordeling van blootstelling aan chemische en biologische stoffen) Europese norm EN 482 (Werkplekatmosfeer - Algemene eisen voor de uitvoering van de procedures voor het meten van chemische stoffen) Bovendien is raadpleging van nationale richtlijnen voor methoden voor de bepaling van gevaarlijke stoffen vereist.

Afgeleide dosis zonder effect

Productnaam Mixed Aromatics	Productcode STI2145	Pagina: 9/62
Versie 2	Datum van uitgave 11 juni 2015	Opmak Nederland
		Taal NEDERLANDS
		(Netherlands)

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

Product- / ingrediëntennaam	Type	Blootstelling	Waarde	Populatie	Effecten
Nafta met laag kookpunt	DNEL	Kortetermijn Inademing 15 minuten	1300 mg/m ³	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Inademing 15 minuten	1100 mg/m ³	Werknemers	Lokaal
	DNEL	Langetermijn Inademing 8 uren TGG	840 mg/m ³	Werknemers	Lokaal
	DNEL	Kortetermijn Inademing 15 minuten	1200 mg/m ³	Verbruikers	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Inademing 15 minuten	640 mg/m ³	Verbruikers	Lokaal
	DNEL	Langetermijn Inademing 24 uren TGG	180 mg/m ³	Verbruikers	Lokaal

Voorspelde geen effect concentratie

Geen PNEC's beschikbaar.

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen

Zorg voor een afzuigventilatie of andere technische controle om de relevante in de lucht aanwezige concentraties beneden de toegestane professionele blootstellingslimieten te houden. Alle activiteiten die te maken hebben met chemicaliën moeten worden beoordeeld op hun risico voor de gezondheid om ervoor te zorgen dat blootstellingen op de juiste manier in de hand worden gehouden. Persoonlijke beschermingsmiddelen dienen pas te worden overwogen nadat andere vormen van toepasselijke controlemechanismen (bijv. technische regelingsmechanismen) zijn geëvalueerd. Persoonlijke beschermingsapparatuur moet in overeenstemming zijn met de van toepassing zijnde normen, geschikt zijn voor gebruik, in goede conditie gehouden en op de juiste wijze onderhouden worden. U dient uw leverancier van persoonlijke beschermingsapparatuur om advies te vragen met betrekking tot selectie en van toepassing zijnde normen. Voor nadere informatie dient u contact op te nemen met uw nationale organisatie voor normen. Welke beschermende apparatuur uiteindelijk gekozen wordt hangt af van een risicobeoordeling. Het is belangrijk te verzekeren dat alle persoonlijke beschermingsapparaten compatibel zijn.

Individuele beschermingsmaatregelen

Hygiënische maatregelen

Was na het hanteren van chemische producten uw handen, onderarmen en gezicht grondig voordat u eet, drinkt of naar het toilet gaat en aan het eind van de werkdag. Zorg ervoor dat de oogwasstations en veiligheidsdouches zich dicht bij de werkplek bevinden.

Bescherming van de ademhalingswegen

Indien plaatselijke afvoerventilatie of andere ventilatiemethoden niet mogelijk of onvoldoende zijn, dient geschikte ademhalingsapparatuur gedragen te worden. Draag geschikte apparatuur voor adembescherming als er gevaar bestaat dat blootstellingslimieten overschreden worden. De keuze van geschikte ademhalingsapparatuur hangt af van een risico-evaluatie van het werkplaats milieu en de uit te voeren taak. Indien vereist moet het ademhalingsapparaat gecertificeerd zijn als veilig in gedefinieerde explosieve atmosferen (EX label). Apparaten voor adembescherming moeten elke keer dat ze gedragen worden, gecontroleerd worden om te verzekeren dat ze goed passen. Gelieve Europese norm EN 529 te raadplegen voor nader advies over de keuze, het gebruik, het verzorgen en het onderhoud van apparatuur voor adembescherming.

Geschikte ademhalingsapparatuur (onafhankelijk van de omringende atmosfeer) dient gedragen te worden indien een van de onderstaande situaties van toepassing zijn:

- Indien de atmosfeer in de werkplaats beschouwd wordt als een onmiddellijk gevaar voor leven en gezondheid.
- Indien er een risico bestaat dat er een gebrek aan zuurstof is in de atmosfeer van de werkplaats.
- Indien de atmosfeer in de werkplaats ongecontroleerd is.
- Indien de atmosfeer van de werkplaats onbekend is.
- Indien er een risico bestaat van bewusteloosheid of verstikking.
- Indien de persoon zich in een beperkte ruimte moet begeven.
- Indien er een risico bestaat dat gassen vrij kunnen komen die brand- of explosiegevaar kunnen vormen.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

- Indien de concentratie van contaminerende stoffen in de atmosfeer hoger is dan het beschermingsniveau (maximum toegestane concentratie) dat geboden wordt door een filterapparaat.

- Indien de contaminerende stoffen een zwakke geur hebben die niet door de drager van een filterapparaat ontdekt zou worden als de filter uitgeput of verzaagd zou raken.

- Indien er een risico bestaat dat de blootstellinglimieten van waterstofsulfide overschreden worden

Gebruiken bij voldoende ventilatie.

Goedgekeurde ademapparatuur met eigen luchttoevoer moet gedragen worden wanneer er een risico is dat de blootstellinglimiet van 1,3-butadieen overschreden wordt

Als er een vereiste is voor het gebruik van een apparaat voor adembescherming, maar het gebruik van ademhalingsapparatuur (onafhankelijk van de omringende atmosfeer) niet vereist is, dan moet een geschikt filterapparaat gedragen worden.

De filterklasse moet geschikt zijn voor de maximum concentratie van de contaminerende stof (gas/damp/aërosol/deeltjes) die zich kan voordoen bij het hanteren van het product.

Aanbevolen: Gasfilter geschikt voor gassen en dampen. Filtertype: AX.
Gasfilter geschikt voor gassen en dampen. Filtertype: A.
Gecombineerd filter geschikt voor gassen, dampen en deeltjes (stof, rook, mist, aërosol). Filtertype: AP.

[Bescherming van de ogen/
het gezicht](#)

Veiligheidsbril.

[Bescherming van de huid](#)

[Bescherming van de
handen](#)

Algemene informatie:

Omdat specifieke gebruiksomstandigheden kunnen variëren moeten veiligheidsprocedures hierop worden ontwikkeld of aangepast. De juiste keuze van de handschoenen hangt af van de chemicaliën waarmee gewerkt wordt, de werkomstandigheden en het gebruik. De meeste handschoenen bieden maar voor een bepaalde tijd bescherming waarna ze vervangen en verwijderd moeten worden. (zelfs de meest chemisch resistente handschoenen verslijten en bieden geen bescherming meer na herhaaldelijk blootstellen aan chemicaliën).

Handschoenen dienen altijd in overeenstemming met leverancier gekozen te worden waarbij de van toepassing zijnde werkomstandigheden volledig onderzocht zijn.

Draag tegen chemicaliën bestendige handschoenen.

Handschoenen niet opnieuw gebruiken.

Beschermende handschoenen zullen na verloop van tijd verslijten als gevolg van fysieke en chemische schade. Handschoenen moeten regelmatig geïnspecteerd en vervangen worden. Beschermende handschoenen moeten geschikte bescherming bieden tegen mechanische risico's (zoals schaafwonden, snijwonden en steekwonden).

Hoe dikwijls ze vervangen moeten worden hangt af van de gebruiksomstandigheden.

Doorbraaktijd:

Doorbraaktijden opgegeven door handschoenfabrikanten komen tot stand onder laboratorium condities en staan voor de verwachting hoe lang een handschoen weerstand kan bieden tegen permeatie. Het is belangrijk dat bij opvolging van de aanbevelingen dat de werkomstandigheden mede in acht worden genomen. Neem contact op met de handschoenleverancier voor up-to-date technische informatie m.b.t. doorbraaktijden voor de aanbevolen handschoenen.

Onze aanbeveling voor de te gebruiken handschoenen zijn als volgt:

Langdurig/herhaaldelijk contact:

Handschoenen met een minimale doorbraaktijd van 240 minuten of > 480 minuten als geschikte handschoenen beschikbaar zijn.

Als er geen geschikte handschoenen aanwezig zijn die een dergelijke bescherming kunnen bieden, mogen handschoenen met kortere doorbraaktijd gebruikt worden, mits men zich houdt aan het onderhoud van de handschoenen en aan het vervangingsvoorschrift houdt zoals voorgeschreven.

Kortstondig contact / bescherming tegen spatten:

Aanbevolen doorbraaktijd zoals hierboven genoemd.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

In het algemeen worden voor kortstondig contact handschoenen met een kortere doorbraaktijd gebruikt. Hierbij moeten de instructies/specificatie voor wat betreft het gebruik en vervanging, strikt worden opgevolgd.

Handschoen dikte:

Voor algemene toepassingen adviseren wij handschoenen met een dikte groter dan 0,35 mm.

Benadrukt moet worden dat de dikte van een handschoen niet altijd een goede maat is om de doorbraak tijden van handschoenen ten opzichte van een chemische substantie te voorspellen. De doorbraak tijd is mede afhankelijk van het handschoenmateriaal. Daarom moet de handschoen keuze mede gebaseerd zijn op de te verrichten werkzaamheden, de omstandigheden als ook op de kennis van doorbraak tijden.

Handschoen dikte kan per fabrikant, handschoen type en model variëren. Daarom dient altijd de technische informatie van de handschoenfabrikant geraadpleegd te worden om zeker te zijn dat voor iedere taak de meest geschikte handschoen gekozen wordt.

Note: Afhankelijk van de uit te voeren taken kunnen handschoenen van verschillende dikte nodig zijn.

Bijvoorbeeld:

- Dunne handschoenen (tot 0,1 mm of minder) kunnen noodzakelijk zijn wanneer een hoge "vingergevoeligheid" vereist is. Echter deze handschoenen bieden waarschijnlijk voor een korte duur bescherming en zijn maar éénmalig te gebruiken.
- Dikkere handschoenen (tot 3 mm of meer) kunnen noodzakelijk zijn wanneer er mechanische (snijden, schuren) en chemische risico's zijn.

Aanbevolen: Nitril handschoenen. De aanwezigheid van aromatische koolwaterstoffen in het product zal de tijd gedurende welke nitril handschoenen bescherming bieden aanzienlijk verkorten. Nitril handschoenen mogen niet hergebruikt worden na blootstelling aan aromatische koolwaterstoffen. Handschoenen gemaakt van fluorelastomeer bestand tegen koolwaterstoffen en een grote verscheidenheid aan chemicaliën. Draag een multigelaagde gelamineerde binnenhandschoen die bestand is tegen chemicaliën in een buitenhandschoen van nitril. Het doel van de buitenhandschoen is om de binnenhandschoen tegen sneden en mechanische schade te beschermen.

Huid en lichaam

Draag geschikte beschermende kleding.

Uiterst chemicaliënbestendig schoeisel.

Als er een ontstekingsgevaar is moeten inherent vuurbestendige handschoenen en kleding gedragen worden.

Raadpleeg norm: ISO 11612

Wanneer er een gevaar van ontsteking bestaat door statische elektriciteit, dan moet antistatische beschermende kleding gedragen worden. Voor de grootste doeltreffendheid tegen statische elektriciteit moeten overalls, laarzen en handschoenen allemaal antistatisch zijn.

Raadpleeg norm: EN 1149

Overalls van katoen of polyesterkatoen zullen alleen bescherming bieden tegen lichte oppervlakkige contaminatie.

Wanneer het risico van blootstelling van de huid groot is (gebaseerd op ervaring dit zou van toepassing kunnen zijn bij de volgende taken: reinigingswerk, onderhoudswerk en reparatie, vullen en transfer, monsters nemen en het verwijderen van gemorste vloeistof) dan moeten een tegen chemicaliën bestendige laarzen en kleding gedragen worden.

Werkkleding / overalls moeten regelmatig gewassen worden. Het wassen van gecontamineerde werkkleding moet door een professionele reinigingsfirma uitgevoerd worden die informatie ontvangen hebben over de risico's van de contaminatie. Gecontamineerde werkkleding moet altijd verwijderd gehouden worden van niet gecontamineerde werkkleding en niet gecontamineerde persoonlijke kleding.

Raadpleeg normen:

Bescherming van de ademhalingswegen: EN529

Handschoenen: EN420, EN374

Bescherming van de ogen: EN166

Beheersing van milieublootstelling

Uitstoot van ventilatie of bewerkingsapparatuur moet worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat deze voldoet aan de eisen van de milieubeschermingswetgeving. In sommige gevallen zijn gaswassers, filters of technische modificaties van de procesapparatuur nodig om de emissie terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen****Voorkomen**

Fysische toestand	Helder Vloeistof.
Kleur	Wit tot geelachtig.
Geur	Petroleum / Oplosmiddel.
Geurdrempelwaarde	Niet beschikbaar.
pH	Niet beschikbaar.
Smelt-/vriespunt	Niet beschikbaar.
Beginkookpunt en kooktraject	35 tot 220°C (95 tot 428°F)
Vlampunt	Gesloten kroes: <-23°C (<-9.4°F) [Pensky-Martens.]
Verdampingssnelheid	Niet beschikbaar.
Ontvlambaarheid (vast, gas)	Niet beschikbaar.
Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden	Onder: 0.6% Boven: 8%
Dampspanning	<input checked="" type="checkbox"/> tot 240 kPa (30 tot 1800 mm Hg)
Dampdichtheid	Niet beschikbaar.
Relatieve dichtheid	<input checked="" type="checkbox"/> Niet beschikbaar.
Dichtheid	<input checked="" type="checkbox"/> 1000 kg/m ³ (<1 g/cm ³) op 15°C
Oplosbaarheid	<input checked="" type="checkbox"/> Niet beschikbaar.
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water	<input checked="" type="checkbox"/> Niet beschikbaar.
Zelfontbrandingstemperatuur	Niet beschikbaar.
Ontledingstemperatuur	Niet beschikbaar.
Viscositeit	Kinematisch: <7 mm ² /s (<7 cSt) op 40°C
Ontploffingseigenschappen	<input checked="" type="checkbox"/> Niet beschikbaar.
Oxiderende eigenschappen	Niet beschikbaar.

9.2 Overige informatie

Geen aanvullende informatie.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1 Reactiviteit	Er zijn geen specifieke testgegevens beschikbaar voor dit product. Raadpleeg Te vermijden omstandigheden en incompatibele materialen voor meer informatie.
10.2 Chemische stabiliteit	Het product is stabiel.
10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties	Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden. Onder normale opslagcondities en bij normaal gebruik vindt geen gevaarlijke polymerisatie plaats.
10.4 Te vermijden omstandigheden	Vermijd alle mogelijke ontstekingsbronnen (vonk of vlam). Zet verpakkingen niet onder druk, niet snijden, lassen, harden, solderen, gaten boren, schuren of niet aan warmte- of ontstekingsbronnen blootstellen. Vermijd buitensporige hitte.
10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen	<input checked="" type="checkbox"/> Reactief of niet verenigbaar met de volgende materialen: oxyderende stoffen.
10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten	Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**11.1 Informatie over toxicologische effecten****Acute toxiciteit**

Product- / ingrediëntennaam	Resultaat / Route	Testautoriteit / Nummer	Soorten	Dosis	Blootstelling	Opmerkingen	
Nafta met laag kookpunt	LC50 Inademing Damp	Equivalent met OECD	403	Rat	>7630 mg/m ³ Nominaal	4 uren	Gebaseerd op Benzine
	LC50 Inademing Damp	Equivalent met OECD	403	Rat	>5610 mg/m ³ analytisch	4 uren	Gebaseerd op Benzine
	LD50 Dermaal	OECD	402	Konijn	>2000 mg/kg	-	Gebaseerd op Benzine
	LD50 Oraal	Equivalent met OECD	401	Rat	>5000 mg/kg	-	Gebaseerd op Benzine
3a,4,7,7a-tetrahydro-4,7-methanoindien	LD50 Dermaal	-	-	Konijn	5080 mg/kg	-	-
styreen	LC50 Inademing Damp	-	-	Rat	12 mg/l	4 uren	-
	LD50 Oraal	-	-	Rat	5000 mg/kg	-	-
Isopreen	LD50 Oraal	-	-	Rat	2043 mg/kg	-	-

Schattingen van acute toxiciteit

Route	ATE (schatting van acute toxiciteit)-waarde
Niet beschikbaar.	

Irritatie/corrosie

Product- / ingrediëntennaam	Testautoriteit / Testnummer	Soorten	Route / Resultaat	Testconcentratie	Opmerkingen	
Nafta met laag kookpunt	OECD	404	Konijn	Huid - Irriterend	-	Gebaseerd op Benzine
	Equivalent met OECD	405	Konijn	Ogen - Niet irriterend voor de ogen.	-	Gebaseerd op Benzine

Overgevoeligheid veroorzakend

Product- / ingrediëntennaam	Route	Testautoriteit / Testnummer	Soorten	Resultaat	Opmerkingen	
Nafta met laag kookpunt	huid	Equivalent met OECD	406	Cavia (Guinese big)	Niet sensibiliserend	Gebaseerd op Benzine

MUTAGENITEIT IN GESLACHTSCELLEN

Product- / ingrediëntennaam	Testautoriteit / Testnummer	Cel	Type	Resultaat	Opmerkingen	
Nafta met laag kookpunt	Equivalent met OECD 476	-	Proef: In vitro	Proeforganisme: Zoogdier - soort niet gespecificeerd	Negatief	Gebaseerd op Benzine
	Equivalent met OECD 471	-	Proef: In vitro	Proeforganisme: Niet-zoogdiersoort	Negatief	Gebaseerd op Benzine
	EPA OPPTS 870.5395	Cel: Kiemcellen	Proef: In vivo	Proeforganisme: Niet gespecificeerd	Negatief	Gebaseerd op Condensaat van benzinedamp
	Equivalent met OECD 475	Cel: Kiemcellen	Proef: In vivo	Proeforganisme: Niet	Negatief	Gebaseerd op Benzine

Productnaam Mixed Aromatics

Productcode STI2145

Pagina: 14/62

Versie 2

Datum van uitgave 11 juni 2015

Opmaak Nederland

Taal NEDERLANDS

(Netherlands)

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

gespecificeerd

Conclusie/Samenvatting Kan genetische schade veroorzaken.

Kankerverwekkendheid

Product- / ingrediëntennaam	Testautoriteit / Testnummer	Soorten	Route	Blootstelling	Resultaat	Opmerkingen
Nafta met laag kookpunt	Equivalent met OECD 451	Rat	Inademing	113 weken	Negatief	Gebaseerd op Benzine
	Equivalent met OECD 451	Muis	Dermaal	102 weken	Negatief	Gebaseerd op Benzine

Conclusie/Samenvatting Kan kanker veroorzaken

Gifigheid voor de voortplanting

Product- / ingrediëntennaam	Testautoriteit / Testnummer	Soorten	Route	Blootstelling	Ontwikkelings-	Maternale toxiciteit	Vruchtbaarheid	Opmerkingen
Nafta met laag kookpunt	OECD 416	Rat	Inademing	2 generatie	-	-	Negatief	Gebaseerd op Condensaat van benzinedamp
	OECD 414	Rat	Inademing	14 dagen	Negatief	-	-	Gebaseerd op Benzine

Conclusie/Samenvatting Ontwikkeling: Kan mogelijk het ongeboren kind schaden. Vruchtbaarheid: Kan mogelijk de vruchtbaarheid schaden. Effecten op of via lactatie: Niet geclassificeerd. Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

Toxiciteit van het specifieke doelorgaan

Product / Ingredient Naam	Gevaar	Testautoriteit / Testnummer	Soorten	Route	Type	Dosis	Blootstelling	Doelorganen	Opmerkingen	
Nafta met laag kookpunt	STOT - RE	Equivalent met EPA 870. 3465	OPPTS	Rat	Inademing	NOAEC	>1 mg/L/6h	90 dagen	-	Gebaseerd op Benzine
	STOT - RE	Equivalent met OECD 453		Rat	Inademing	NOAEC	>1 mg/L/6h	2 jaren	-	Gebaseerd op Benzine

Conclusie/Samenvatting STOT - SE: Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken. Doelorganen: Centraal zenuwstelsel (CNS). Gebaseerd op Acute effecten voor mensen. STOT - RE: Niet geclassificeerd. Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria. Beoordeling is uitgevoerd met gebruikmaking van een gewicht-van-bewijs-aanpak.

Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten

Te verwachten opnameroutes: Dermaal, Inademing.

Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

- Inademing** Kan verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
- Inslikken** Veroorzaakt irritatie aan mond, keel en maag. Indien door inname of braken vloeistof in de longen terecht komt kan dit gevaarlijk of zelf fataal zijn.
- Huidcontact** Veroorzaakt huidirritatie.
- Oogcontact** Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

Symptomen die verband houden met de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen

- Inademing** Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn: misselijkheid of braken, hoofdpijn, slaperigheid/moeheid, duizeligheid/draaierigheid, bewusteloosheid.
- Inslikken** Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn: misselijkheid of braken.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

Huidcontact	Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn: irritatie roodheid
Oogcontact	Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn: pijn of irritatie tranenvloed roodheid

Uitgestelde en onmiddellijke effecten alsook chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling

Inademing	Het "opsnuiven" (misbruiken) van oplosmiddelen of opzettelijke te lange blootstelling aan dampen kan ernstige gevolgen hebben voor het centrale zenuwstelsel, met inbegrip van bewusteloosheid en mogelijk overlijden. Kan schadelijk zijn bij inademen als blootstelling aan damp, nevels of rook het gevolg is van thermische ontleding. Damp, nevel of rook kan irriterend zijn voor de neus, mond en ademwegen.
Inslikken	Kan irriterend zijn voor de mond, keel en spijsverteringskanaal indien ingeslikt. Kan bij inslikken buikpijn, maagkrampen, misselijkheid, braken, diarree duizeligheid en slaperigheid veroorzaken.
Huidcontact	Langdurende of herhaald contact kan vet aan de huid onttrekken en irritatie en/of dermatitis tot gevolg hebben.
Oogcontact	Damp, nevel of rook kunnen oogirritatie veroorzaken. Blootstelling aan damp, nevel of rook kan stekende, rode of waterende ogen veroorzaken.

Mogelijke chronische gevolgen voor de gezondheid

Algemeen	<p><input checked="" type="checkbox"/> Dit product bevat n-hexaan. Overmatige blootstelling aan n-hexaan kan progressieve en mogelijk onherstelbare schade toebrengen aan het perifere zenuwstelsel, in het bijzonder de armen en benen. Dierproeven hebben ook aangetoond dat overmatige blootstelling aan hexaan beschadiging van de testes kan veroorzaken. Dierproeven met commercieel hexaan, dat 53% n-hexaan bevat, hebben geen schade aangetoond aan het perifere zenuwstelsel of aan de testes bij blootstelling door inademing tot 9000 ppm. Xylenen: over xyleen is gerapporteerd dat het het centraal zenuwstelsel kan aantasten bij concentraties boven de aanbevolen blootstellingslimiet. Xyleendampen worden irriterend bij relatief hoge gehalten. In één studie werd oogirritatie gerapporteerd bij blootstellingen van 460 ppm en bij één persoon na 15 minuten bij 230 ppm. In een andere studie werd geen oog-, neus- en keelirritatie gerapporteerd bij blootstellingen aan xyleenmengsels tot 230 ppm gedurende 30 minuten. Huid LD50 bij konijnen wordt verwacht groter te zijn dan 10 g/kg, gebaseerd op testresultaten van vergelijkbare materialen.</p> <p>Xyleenmengsels veroorzaakten licht gehoorverlies bij ratten die 6 weken lang 14 uur per dag werden blootgesteld aan 800 ppm in de lucht. Er is geen informatie beschikbaar over lagere concentraties. Vergelijkbare materialen die deze effecten op het gehoor hebben veroorzaakt bij vergelijkbare concentraties hebben echter geen effecten veroorzaakt bij lagere concentraties.</p> <p>Bij zwangere dieren die werden blootgesteld aan xyleen of een van de isomeren ervan is ontwikkelingstoxiciteit gerapporteerd, bij knaagdieren die werden blootgesteld via inademing. De effecten op de ontwikkeling die werden waargenomen bestonden uit vertraagde ontwikkelingen en kleine variaties van het skelet, maar geen misvormingen. Vanwege de hoge blootstellingsniveaus bij deze studies wordt niet geloofd dat deze resultaten een verhoogd risico van reproductieve toxiciteit impliceren voor werknemers die worden blootgesteld aan xyleenniveaus van of minder dan de blootstellingslimieten.</p> <p>Xyleen en de isomeren ervan zijn niet genotoxisch.</p> <p>Technisch xyleen is als onderdeel van het National Toxicology Program getest in een carcinogeniteitsonderzoek bij ratten en muizen die gedurende twee jaar orale doses toegediend kregen. Er is geen bewijs van carcinogeniteit gevonden. Het "opsnuiven" (misbruiken) van oplosmiddelen of opzettelijke te lange blootstelling aan dampen kan ernstige gevolgen hebben voor het centrale zenuwstelsel, met inbegrip van bewusteloosheid en mogelijk overlijden.</p>
Kankerverwekkendheid	<p>Kan kanker veroorzaken. Kankerrisico hangt af van de duur en mate van blootstelling. Bevat > 0.1 % 1.3-butadien; 1.3-butadien staat op de SZW lijst van kankerverwekkende stoffen. Dit materiaal kan meer dan 0,1% naftaleen bevatten. Nafthaleen is geëvalueerd op carcinogeniciteit bij laboratoriumknaagdieren in door het National Toxicology Program (NTP) (Nationale Toxicologieprogramma) gesponsorde studies. De resultaten van deze studies verschaffen enig bewijs van carcinogene activiteit bij vrouwtjesmuizen, en duidelijk bewijs van carcinogene activiteit bij mannetjes- en vrouwtjesratten. Er werden tumors in de long van vrouwtjesmuizen, en in de neus van ratten waargenomen. Ook werden er tijdens deze studies niet-neoplastische leasies in de neus en ademhalingswegen waargenomen. Van naftaleen is gemeld dat het ontwikkelingstoxiciteit bij muizen veroorzaakt, maar er werd geen ontwikkelingstoxiciteit waargenomen in de door het NTP gesponsorde studies met ratten en konijnen. Ingestie of inhalatie van naftaleen kan hemolyse en andere bloedafwijkingen tot gevolg hebben, en het is mogelijk dat personen (en zuigelingen) die een glucose-6-fosfaat-dehydrogenasedeficiëntie hebben vooral vatbaar zijn voor dit soort gevolgen. Inhalatie van</p>

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

naftaleen kan hoofdpijn en misselijkheid veroorzaken. Door de lucht verspreide blootstelling kan oogirritatie tot gevolg hebben. Blootstelling aan naftaleen is in verband gebracht met cataract bij mensen en dieren. Blootstelling aan benzeen kan bloedarmoede en andere bloedziekten veroorzaken, waaronder leukemie.
 Benzeen wordt geclassificeerd door de EU als categorie 1 kankerverwekkend - stoffen waarvan bekend is dat zij voor de mens kankerverwekkend zijn.
 IARC beoordeling: benzeen - kankerverwekkend voor mensen (Groep 1)
 Kan genetische schade veroorzaken.
 Kan mogelijk het ongeboren kind schaden.
 Kan mogelijk de vruchtbaarheid schaden.

Mutageniciteit
Effecten op de ontwikkeling
Effecten op de vruchtbaarheid

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1 Toxiciteit

Product- / ingrediëntennaam	Testautoriteit / Testnummer	Soorten	Type / Resultaat	Blootstelling	Effecten	Opmerkingen	
Nafta met laag kookpunt	Gemodelleerde gegevens	-	Micro-organisme	Acuut EC50 15.41 mg/l Nominaal Zoetwater	40 uren	groeiremming	-
	OECD	201	Algen	Acuut EL50 3.1 mg/l Nominaal Zoetwater	72 uren	(groeisnelheid)	Gebaseerd op Benzine
	OECD	201	Algen	Acuut EL50 3.7 mg/l Nominaal Zoetwater	96 uren	(groeisnelheid)	Gebaseerd op Benzine
	OECD	202	Daphnia	Acuut EL50 4.5 mg/l Nominaal Zoetwater	48 uren	Mobiliteit	Gebaseerd op direct verkregen lichte benzine
	OECD	203	Vis	Acuut LL50 10 mg/l Nominaal Zoetwater	96 uren	Sterfelijkheid	Gebaseerd op Nafta (aardolie), isomerisatie-
	EPA	66013-75-009	Vis	Acuut LL50 8.2 mg/l Nominaal Zoetwater	96 uren	Sterfelijkheid	Gebaseerd op Nafta (aardolie), licht gealkyleerd
	OECD	201	Algen	Acuut NOELR 0.5 mg/l Nominaal Zoetwater	72 uren	(groeisnelheid)	Gebaseerd op Benzine
	OECD	202	Daphnia	Acuut NOELR 0.5 mg/l Nominaal Zoetwater	48 uren	Mobiliteit	Gebaseerd op Directe gasolie
	OECD	211	Daphnia	Chronisch EL50 10 mg/l Nominaal Zoetwater	21 dagen	Reproductie	Gebaseerd op Nafta (aardolie), licht gealkyleerd
	OECD	211	Daphnia	Chronisch EL50 >40 mg/l Nominaal Zoetwater	21 dagen	Mobiliteit	Gebaseerd op Nafta (aardolie), licht gealkyleerd
OECD	211	Vis	Chronisch EL50 10 mg/l Nominaal Zoetwater	21 dagen	Reproductie	Gebaseerd op: Nafta (aardolie), licht gealkyleerd; read-across (interpolatie)	

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

							van gegevens) tussen soorten
OECD	204	Vis	Chronisch LL50 5.2 mg/l Nominaal Zoetwater	14 dagen	Sterfelijkheid	Gebaseerd op Nafta (aardolie), licht katalytisch gekraakt	
OECD	211	Daphnia	Chronisch NOELR 2.6 mg/l Nominaal Zoetwater	21 dagen	Reproductie	Gebaseerd op Nafta (aardolie), licht gealkyleerd	
OECD	211	Daphnia	Chronisch NOELR 16 mg/l Nominaal Zoetwater	21 dagen	Mobiliteit	Gebaseerd op Nafta (aardolie), licht gealkyleerd	
OECD	204	Vis	Chronisch NOELR 2.6 mg/l Nominaal Zoetwater	14 dagen	Sterfelijkheid	Gebaseerd op Nafta (aardolie), licht katalytisch gekraakt	
OECD	211	Vis	Chronisch NOELR 2.6 mg/l Nominaal Zoetwater	21 dagen	Reproductie	Gebaseerd op: Nafta (aardolie), licht gealkyleerd; read-across (interpolatie van gegevens) tussen soorten	
Gemodelleerde gegevens	-	grond, planten	Chronisch PNEC >0.4 mg/kg			-	

Milieugevaren

Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Volgens de verwachtingen biologisch afbreekbaar.

Product- / ingrediëntennaam	Halfwaardetijd in water	Fotolyse	Biologische afbreekbaarheid
ethylbenzeen	-	-	Inherent
isopreen	-	-	Gemakkelijk

12.3 Bioaccumulatie

Van dit product wordt geen bioaccumulatie via voedselketens verwacht in het milieu.

Product- / ingrediëntennaam	LogP _{ow}	BCF	Potentieel
tolueen	2.73	90	laag
nafta (aardolie), stoomgekraakte middelste fracties aromatische	2.8 tot 6.5	-	hoog
nafta (aardolie), stoomgekraakte middelste	2.8 tot 6.5	-	hoog

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

fracties aromatische			
Koolwaterstoffen, rijk aan C5	2.2 tot 5	-	laag
Nafta (aardolie), met waterstof behandeld licht	2.2 tot 5.2	-	laag
n-hexaan	4	-	hoog
ethylbenzeen	3.6	1.1	laag
xyleen	3.12	8.1 tot 25.9	laag
3a,4,7,7a-tetrahydro-4,7-methanoindien	2.78	-	laag
styreen	0.35	-	laag
Isopreen	2.58	-	laag
pentaan	3.45	-	laag
Benzeen	2.13	11	laag
Heptaan	4.66	-	hoog
naftaleen	3.4	-	laag
buta-1,3-dieen	1.99	-	laag

12.4 Mobiliteit in de bodem

Scheidingscoëfficiënt aarde/water (K_{oc}) Niet beschikbaar.

Mobiliteit Gemorst materiaal kan in de grond doordringen en zodoende het grondwater verontreinigen.

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

PBT Niet van toepassing.

zPzB Niet van toepassing.

12.6 Andere schadelijke effecten

Andere ecologische informatie Gemorst materiaal kan een film op het wateroppervlak vormen, waardoor er fysieke schade aan organismen kan ontstaan en de overdracht van zuurstof kan worden belemmerd.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Product

Verwijderingsmethoden Indien mogelijk, produkt laten recycleren. Afvoeren van het produkt mag enkel gebeuren door hiertoe gemachtigd, gespecialiseerd personeel.

Gevaarlijke Afvalstoffen Ja.

Europese Afvalcatalogus (EAK)

Afvalcode	Afvalnotatie
13 07 03*	overige brandstoffen (inclusief mengsels)

Elke afwijking van het doelmatig gebruik en/of de aanwezigheid van eventuele verontreinigingen kunnen de toekenning van een andere afvalverwerkingscode door de eindgebruiker noodzakelijk maken.

Verpakking

Verwijderingsmethoden Indien mogelijk, produkt laten recycleren. Afvoeren van het produkt mag enkel gebeuren door hiertoe gemachtigd, gespecialiseerd personeel.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering








Speciale voorzorgsmaatregelen

Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren. Wees voorzichtig met het hanteren van lege verpakkingen/containers die nog niet schoongemaakt of omgespoeld zijn. Lege vaten of binnenzak kunnen enig restproduct bevatten. Dampen afkomstig van productresten kunnen leiden tot een zeer licht ontvlambare of explosieve atmosfeer binnenin de verpakking/container. Lege containers leveren brandgevaar op aangezien zij ontvlambare resten en dampen van het produkt kunnen bevatten. Lege containers nooit lassen, solderen of harden. Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool.

Overige informatie

Lege verpakking kan resten van het produkt bevatten. Gevaarsetiketten zijn een leidraad bij het op veilige wijze hanteren van lege verpakking en dienen derhalve niet verwijderd te worden.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 VN-nummer	UN1993	UN1993	UN1993	UN1993
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN, GEEN ANDERE SPECIFICATIES (Nafta)	ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN, GEEN ANDERE SPECIFICATIES (Nafta)	ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN, GEEN ANDERE SPECIFICATIES. Marien verontreiniger (Nafta)	ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN, GEEN ANDERE SPECIFICATIES (Nafta)
14.3 Transportgevaarklasse (n)	3  	3  	3  	3 
14.4 Verpakkingsgroep	I	I	I	I
14.5 Milieugevaren	Ja.	Ja.	Ja.	Nee.
Extra informatie	De markering voor een milieugevaarlijke stof is niet vereist bij vervoer van hoeveelheden ≤ 5 L of ≤ 5 kg. Gevaarsidentificatienummer 33 Tunnelcode D/E	De markering voor een milieugevaarlijke stof is niet vereist bij vervoer van hoeveelheden ≤ 5 L of ≤ 5 kg. Opmerkingen Tabel: C. Gevaar: 3+ (N2, CMR, F)	De markering voor een stof die vervuilend is voor zee en zeeleven is niet vereist bij vervoer van hoeveelheden ≤ 5 L of ≤ 5 kg. Noodmaatregelen ("EmS") F-E, S-E	De markering voor een milieugevaarlijke stof kan aanwezig zijn indien dit vereist is door andere transportvoorschriften.

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker Niet beschikbaar.

ADR/RID Classificatiecode: F1

ADN Classificatiecode: F1

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

[EU Verordening \(EG\) nr. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Bijlage XIV - Lijst van stoffen die aan toelating zijn onderworpen](#)

[Zeer zorgwekkende stoffen](#)

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

[Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten](#)

Uitsluitend voor gebruik door professionele gebruiker.

Productnaam Mixed Aromatics

Productcode STI2145

Pagina: 20/62

Versie 2 Datum van uitgave 11 juni 2015

Opmaak Nederland

Taal NEDERLANDS

(Netherlands)

RUBRIEK 15: Regelgeving

Andere wetgeving

REACH status	De in Deel 1 genoemde firma verkoopt dit product in de EU in overeenstemming met de vereisten van REACH.
V.S. Inventaris (TSCA 8b)	Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
Australische inventaris (AICS)	Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
Canadese inventaris	Ten minste één bestanddeel komt niet op de inventaris voor.
Chinese inventaris (IECSC)	Ten minste één bestanddeel komt niet op de inventaris voor.
Japane inventaris (ENCS)	Ten minste één bestanddeel komt niet op de inventaris voor.
Koreaanse inventaris (KECI)	Ten minste één bestanddeel komt niet op de inventaris voor.
Lijst Chemische stoffen op de Filippijnen (PICCS)	Ten minste één bestanddeel komt niet op de inventaris voor.
Taiwanese overzichtlijst (CSNN)	Niet bepaald.

15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling

Dit product bevat bestanddelen waarvoor chemische veiligheidsbeoordelingen vereist zijn.

RUBRIEK 16: Overige informatie

Afkortingen en acroniemen	<p>ADN = Europese wetgeving met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over binnewateren</p> <p>ADR = Europese overeenkomst met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over de weg</p> <p>ATE = Acut toxiciteitsschatting</p> <p>BCF = Bioconcentratie Factor</p> <p>CAS = Chemical Abstracts Service</p> <p>CLP = Indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels [Verordening (EG) No. 1272/2008]</p> <p>Chemische Veiligheidsbeoordeling</p> <p>CSR = rapporten over de chemische veiligheid (CSR - Chemical Safety Reports)</p> <p>DMEL = afgeleide minimaal effect dosis</p> <p>DNEL = De afgeleide dosis zonder effect</p> <p>DPD = Gevaarlijke preparaten Richtlijn [1999/45/EG]</p> <p>DSD = Gevaarlijke stoffen Richtlijn [67/548/EEG]</p> <p>EINECS = European INventory of Existing Commercial Substances</p> <p>ES = blootstellingsscenario</p> <p>EUH zin = CLP-specifieke gevaarszin</p> <p>EWC = Europese Afval Catalogoog</p> <p>GHS = Globaal geharmoniseerd systeem voor indeling, kenmerking en etikettering van chemische stoffen en mengsels</p> <p>IATA = Internationaal Lucht Transport Vereniging</p> <p>IBC = Tussentijdse bulk container</p> <p>IMDG = Internationaal Maritiem Transport voor Gevaarlijke goederen</p> <p>LogPow = Logaritme van de octaan/water partitie coëfficiënt</p> <p>MARPOL 73/78 = Internationale conventie voor de preventie van vervuiling door schepen, 1973 en aangepast door het protocol van 1978. ("Marpol" = zee vervuiling)</p> <p>OECD = organisatie voor Economische samenwerking en Ontwikkeling</p> <p>PBT = Persistent, Bioaccumulatief en Toxisch</p> <p>PNEC = Voorspelde geen effect concentratie</p> <p>RID = Regelgeving met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over het spoor</p> <p>RRN = REACH registratie nummer</p> <p>SADT = zelf-versnellende ontbindingstemperatuur</p> <p>SVHC = Zeer zorgwekkende stoffen</p> <p>STOT -RE = specifieke doelorgaan toxiciteit - herhaalde blootstelling</p> <p>STOT -SE = specifieke doelorgaan toxiciteit - enkelvoudige blootstelling</p> <p>TGG = Tijd gewogen gemiddelde</p> <p>VN = Verenigde Naties</p> <p>UVCB = Samengesteld koolwaterstofmateriaal</p> <p>VOS = Vluchtige Organische Stoffen</p> <p>zPzB = zeer persistent en zeer bioaccumulatief</p>
----------------------------------	--

Productnaam Mixed Aromatics

Productcode STI2145

Pagina: 21/62

Versie 2 **Datum van uitgave** 11 juni 2015

Opmaak Nederland

Taal NEDERLANDS

(Netherlands)

RUBRIEK 16: Overige informatie

Volledige tekst van afgekorte H-zinnen

H220	Zeer licht ontvlambaar gas.
H224	Zeer licht ontvlambare vloeistof en damp.
H225	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H226	Ontvlambare vloeistof en damp.
H280	Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.
H301 (oral)	Giftig bij inslikken.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H302 (oral)	Schadelijk bij inslikken.
H304	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
H312 (dermal)	Schadelijk bij contact met de huid.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H332 (inhalation)	Schadelijk bij inademing.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H340	Kan genetische schade veroorzaken.
H341	Verdacht van het veroorzaken van genetische schade.
H350	Kan kanker veroorzaken.
H351	Verdacht van het veroorzaken van kanker.
H361d (Unborn child)	Kan mogelijk het ongeboren kind schaden.
H361f (Fertility)	Kan mogelijk de vruchtbaarheid schaden.
H361fd (Fertility and Unborn child)	Kan mogelijk de vruchtbaarheid schaden. Kan mogelijk het ongeboren kind schaden.
H372 (blood system)	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling. (bloedsysteem)
H372 (hearing organs)	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling. (gehoororganen)
H373	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H373 (central nervous system (CNS))	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. (centraal zenuwstelsel (CNS))
H373 (hearing organs)	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. (gehoororganen)
H373 (peripheral nervous system)	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. (perifeer zenuwstelsel)
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Volledige tekst van indelingen [CLP/GHS]

Acute Tox. 3, H301	ACUTE TOXICITEIT (oraal) - Categorie 3
Acute Tox. 4, H302	ACUTE TOXICITEIT (oraal) - Categorie 4
Acute Tox. 4, H312	ACUTE TOXICITEIT (dermaal) - Categorie 4
Acute Tox. 4, H332	ACUTE TOXICITEIT (inademing) - Categorie 4
Aquatic Acute 1, H400	ACUUT AQUATISCH GEVAAR - Categorie 1
Aquatic Chronic 1, H410	AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 1
Aquatic Chronic 2, H411	AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 2
Aquatic Chronic 3, H412	AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 3
Asp. Tox. 1, H304	ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1
Carc. 1A, H350	KANKERVERWEKKENDHEID - Categorie 1A
Carc. 1B, H350	KANKERVERWEKKENDHEID - Categorie 1B
Carc. 2, H351	KANKERVERWEKKENDHEID - Categorie 2
EUH066	Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.
Eye Irrit. 2, H319	ERNSTIG OOGLETSEL/OOGIRRITATIE - Categorie 2
Flam. Gas 1, H220	ONTVLAMBARE GASSEN - Categorie 1
Flam. Liq. 1, H224	ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN - Categorie 1
Flam. Liq. 2, H225	ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN - Categorie 2
Flam. Liq. 3, H226	ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN - Categorie 3
Muta. 1B, H340	MUTAGENITEIT IN GESLACHTSCELLEN - Categorie 1B
Muta. 2, H341	MUTAGENITEIT IN GESLACHTSCELLEN - Categorie 2
Press. Gas Comp. Gas, H280	GASSEN ONDER DRUK - Samengeperst gas
Repr. 2, H361d (Unborn child)	VOORTPLANTINGSTOXICITEIT (Ongeboren kind) - Categorie 2
Repr. 2, H361f (Fertility)	VOORTPLANTINGSTOXICITEIT (Vruchtbaarheid) - Categorie 2
Repr. 2, H361fd (Fertility and Unborn child)	VOORTPLANTINGSTOXICITEIT (Vruchtbaarheid en Ongeboren kind) - Categorie 2

RUBRIEK 16: Overige informatie

Skin Irrit. 2, H315	HUIDCORROSIE/-IRRITATIE - Categorie 2
STOT RE 1, H372 (blood system)	SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ HERHAALDE BLOOTSTELLING (bloedsysteem) - Categorie 1
STOT RE 1, H372 (hearing organs)	SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ HERHAALDE BLOOTSTELLING (gehoororganen) - Categorie 1
STOT RE 2, H373	SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ HERHAALDE BLOOTSTELLING - Categorie 2
STOT RE 2, H373 (central nervous system (CNS))	SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ HERHAALDE BLOOTSTELLING (centraal zenuwstelsel (CNS)) - Categorie 2
STOT RE 2, H373 (hearing organs)	SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ HERHAALDE BLOOTSTELLING (gehoororganen) - Categorie 2
STOT RE 2, H373 (peripheral nervous system)	SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ HERHAALDE BLOOTSTELLING (perifeer zenuwstelsel) - Categorie 2
STOT SE 3, H335	SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ EENMALIGE BLOOTSTELLING (Irritatie van de luchtwegen) - Categorie 3
STOT SE 3, H336	SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ EENMALIGE BLOOTSTELLING (Narcotische werking) - Categorie 3

[Volledige tekst van afgekorte R-zinnen](#)

[F](#)12- Zeer licht ontvlambaar.
 R11- Licht ontvlambaar.
 R10- Ontvlambaar.
 R45- Kan kanker veroorzaken.
 R40- Carcinogene effecten zijn niet uitgesloten.
 R46- Kan erfelijke genetische schade veroorzaken.
 R68- Onherstelbare effecten zijn niet uitgesloten.
 R62- Mogelijk gevaar voor verminderde vruchtbaarheid.
 R63- Mogelijk gevaar voor beschadiging van het ongeboren kind.
 R25- Ook vergiftig bij opname door de mond.
 R48/23/24/25- Ook vergiftig: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing, aanraking met de huid en opname door de mond.
 R20- Ook schadelijk bij inademing.
 R21- Ook schadelijk bij aanraking met de huid.
 R22- Ook schadelijk bij opname door de mond.
 R20/21- Ook schadelijk bij inademing en bij aanraking met de huid.
 R20/22- Ook schadelijk bij inademing en opname door de mond.
 R48/20- Ook schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing.
 R48/20/21/22- Ook schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing, aanraking met de huid en opname door de mond.
 R65- Ook schadelijk: kan longschade veroorzaken na verslikken.
 R38- Irriterend voor de huid.
 R36/38- Irriterend voor de ogen en de huid.
 R36/37/38- Irriterend voor de ogen, de ademhalingswegen en de huid.
 R66- Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.
 R67- Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken.
 R50/53- Zeer vergiftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.
 R51/53- Vergiftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.
 R52/53- Schadelijk voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

[Volledige tekst van indelingen \[Richtlijn gevaarlijke stoffen/Richtlijn gevaarlijke preparaten\]](#)

[F](#)+ - Zeer licht ontvlambaar
 F - Licht ontvlambaar
 Carc. Cat. 1 - Carcinogeen categorie 1
 Carc. Cat. 2 - Carcinogeen categorie 2
 Carc. Cat. 3 - Carcinogeen categorie 3
 Muta. Cat. 2 - Mutageen categorie 2
 Muta. Cat. 3 - Mutageen categorie 3
 Repr. Cat. 3 - Toxisch voor de voortplanting categorie 3
 T - Vergiftig
 Xn - Schadelijk
 Xi - Irriterend
 N - Milieugevaarlijk

Historie

Datum van uitgave/ Revisie datum	11/06/2015.
Datum vorige uitgave	15/07/2014.
Samengesteld door	Product Stewardship

[Geeft informatie aan die gewijzigd is sinds de voorgaande uitgave.](#)

[Kennissegeving aan de lezer](#)

Productnaam Mixed Aromatics	Productcode STI2145	Pagina: 23/62
Versie 2	Datum van uitgave 11 juni 2015	Opmaak Nederland
		Taal NEDERLANDS
		(Netherlands)

RUBRIEK 16: Overige informatie

Alle redelijke, uitvoerbare stappen zijn ondernomen om te verzekeren dat dit gegevensblad en de erin vermelde informatie met betrekking tot de gezondheid, veiligheid en het milieu op de hieronder gespecificeerde datum juist is. Er wordt geen garantie gegeven of bewering gemaakt met betrekking tot de juistheid of volledigheid van de in dit gegevensblad bevatte gegevens en informatie.

De verstrekte gegevens en het advies zijn van toepassing wanneer het product wordt verkocht voor de opgegeven toepassing (en). Gebruik het product niet voor andere toepassingen dan de vermelde toepassing(en) zonder hiervoor advies bij BP Group aan te vragen.

De gebruiker verplicht zich om dit product te evalueren en op een veilige manier te gebruiken, en zich aan alle toepasselijke wetgeving en voorschriften te houden. De BP-groep is niet verantwoordelijk voor enige en alle schade of letsel die het gevolg is van het gebruik, anders dan het aangegeven productgebruik van het materiaal, van enige nalatigheid om zich aan de aanbevelingen te houden of voor het vermijden van enige en alle gevaren die aan de wezenlijke aard van het materiaal verbonden zijn. Kopers van het product voor levering aan derden voor gebruik op het werk, zijn verplicht alle benodigde stappen te ondernemen om te verzekeren dat iedereen die het product hanteert of gebruikt van de informatie in dit blad op de hoogte wordt gesteld. Werkgevers moeten hun werknemers en anderen die erbij betrokken zijn over alle in dit blad beschreven gevaren informeren, en over alle te nemen voorzorgmaatregelen. U kunt contact opnemen met BP Group om u ervan te verzekeren dat dit document de meest recente versie is. Wijzigen van dit document is ten strengste verboden.



Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)

Verbruiker

Identificatie van de stof of het mengsel

Productomschrijving	Mengsel
Code	STI2145
Productnaam	Mixed Aromatics

Sectie 1: Titel

Korte titel van het blootstellingsscenario	Use of low boiling point naphthas (Gasoline) as a fuel that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Consumer
Lijst van gebruiksoomschrijvingen	Naam geïdentificeerd gebruik: Gebruik als een brandstof - Consumenten Gebruikssector: SU21 Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee. Milieu Vrijgave Categorie: ERC09a, ERC09b Marktsector per soort chemisch product: PC13 Specific Environmental Release Category ESVOC SpERC 9.12c.v1 (Categorie Specifieke milieulozing):

Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario	Omvat het consumentengebruik in vloeibare brandstoffen.
Beoordelingsmethode	Zie sectie 3

Sectie 2: Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1: Beheersing van blootstelling van consument

Concentratie van de stof in mengsel of artikel	Omvat een stofgehalte in het product tot 100% (tenzij anders vermeld).
Fysische toestand:	Vloeistof, dampdruk > 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Gebruikte hoeveelheden:	Omvat voor elk gebruik gebruikshoeveelheden tot 37500g Omvat een huidcontactgebied tot 420cm ²
Frequentie en duur van gebruik:	Omvat gebruik tot 0.143 maal per dag Omvat blootstelling tot 2 uren per gebeurtenis
Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van consumenten:	Omvat gebruik bij omgevingstemperaturen. Omvat gebruik in een ruimte van 20 m ³ Omvat gebruik bij gewone woningventilatie.

Bijdragende scenario's: Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Productcategorie(ën) 13: Brandstoffen Vloeistof: tanken van auto's
Operationele omstandigheden (consument): Omvat concentraties tot 1% Omvat gebruik tot 52 dagen per jaar Omvat gebruik tot 1 tijd/op dag van gebruik Omvat een huidcontactgebied tot 210.00 cm² Omvat voor elk gebruik gebruikshoeveelheden tot 37500 g Omvat gebruik buitenshuis. Omvat gebruik in een ruimte van 100 m³ Omvat blootstelling tot 0.05 uren per gebeurtenis
Risicobeheersmaatregelen (RMM): Geen specifieke risicobeheersmaatregelen geïdentificeerd anders dan de vermelde operationele omstandigheden.

Proces Categorie 13: Brandstoffen Vloeistof: tanken van scooters
Operationele omstandigheden (consument): Omvat concentraties tot 1% Omvat gebruik tot 52 dagen per jaar Omvat gebruik tot 1 tijd/op dag van gebruik Omvat een huidcontactgebied tot 210.00 cm² Omvat voor elk gebruik gebruikshoeveelheden tot 37500g Omvat gebruik buitenshuis. Omvat gebruik in een ruimte van 100 m³ Omvat blootstelling tot 0.03 uren per gebeurtenis
Risicobeheersmaatregelen (RMM): Geen specifieke risicobeheersmaatregelen geïdentificeerd anders dan de vermelde operationele omstandigheden.

Productcategorie(ën) 13: Brandstoffen Vloeistof: tuingereedschap - gebruik
Operationele omstandigheden (consument): Omvat concentraties tot 1% Omvat gebruik tot 26 dagen per jaar Omvat gebruik tot 1 tijd/op dag van gebruik Omvat voor elk gebruik gebruikshoeveelheden tot 750g Omvat gebruik buitenshuis. Omvat gebruik in een ruimte van 100 m³ Omvat blootstelling tot 2.00 uren per gebeurtenis
Risicobeheersmaatregelen (RMM): Geen specifieke risicobeheersmaatregelen geïdentificeerd anders dan de vermelde operationele omstandigheden.

Mixed Aromatics

Use of low boiling point naphthas (Gasoline) as a fuel that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Consumer

Productcategorie(ën) 13: Brandstoffen Vloeistof: tuingereedschap - tanken
 Operationele omstandigheden (consument): Omvat concentraties tot 1% Omvat gebruik tot 26 dagen per jaar Omvat gebruik tot 1 tijd/op dag van gebruik Omvat een huidcontactgebied tot 420.00 cm² Omvat voor elk gebruik gebruikshoeveelheden tot 750g Omvat gebruik in een garage voor één auto (34 m³) met gewone ventilatie. Omvat gebruik in een ruimte van 34 m³ Omvat blootstelling tot 0.03 uren per gebeurtenis
 Risicobeheersmaatregelen (RMM): Geen specifieke risicobeheersmaatregelen geïdentificeerd anders dan de vermelde operationele omstandigheden.

Sectie 2.2: Beheersing van milieublootstelling

Producteigenschappen:	Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong). Voornamelijk hydrofoob
Fractie van EU tonnage dat in regio wordt gebruikt	0.1
Tonnage van regionaal gebruik (ton/jaar):	1.39E7
Fractie van regionaal tonnage dat lokaal wordt gebruikt	0.0005
Maximaal dagelijks tonnage van de locatie	1.9E4
Frequentie en duur van gebruik:	Continu vrijkomen
Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:	Risico als gevolg van milieublootstelling verloopt hoofdzakelijk door mensen via indirecte blootstelling (vnl. inhalatie).
Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:	Verbrandingsemissies beperkt door vereiste emissiebeheersmaatregelen. Verbrandingsemissies meegenomen in regionale blootstellingsbeoordeling.
Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:	Deze stof wordt verbruikt tijdens het gebruik en er ontstaat geen afval van de stof.
RCR - Luchtkamergestuurd:	6.44E-02
RCR - Waterkamergestuurd:	3.93E-02

Sectie 3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu: 1:	
Blootstellingsbeoordeling (milieu):	De Koolwaterstof Methode (Hydrocarbon Block Method) is gebruikt voor het berekenen van de milieublootstelling met het Petrorisk-model.
Schatting van de blootstelling	Niet beschikbaar.
Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Verbruikers: 0:	
Blootstellingsbeoordeling (mens):	Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.
Schatting van de blootstelling	Niet beschikbaar.

Sectie 4 Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

Milieu	Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie specifieke risicobeheersmaatregelen. Nadere informatie over schaling en beheerstechnologieën is te vinden in SPERC-technisch blad.
Gezondheid	Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de van toepassing zijnde blootstellingsgrenzen (vermeld in rubriek 8 van het VIB) niet overschrijden wanneer de operationele omstandigheden/risicobeheersmaatregelen die in sectie 2 worden beschreven, worden geïmplementeerd. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau.



Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)

Industrieel

Identificatie van de stof of het mengsel

Productomschrijving	Mengsel
Code	STI2145
Productnaam	Mixed Aromatics

Sectie 1: Titel

Korte titel van het blootstellingsscenario	Distribution of low boiling point naphthas (Gasoline) that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial
Lijst van gebruiksoomschrijvingen	Naam geïdentificeerd gebruik: Distributie van stoffen Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15 Gebruikssector: SU03 Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee. Milieu Vrijgave Categorie: ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07 Specific Environmental Release Category ESVOC SpERC 1.1b.v1 (Categorie Specifieke milieulozing):

Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario	Bulkladen (inclusief laden van zeeschepen/binnenschepen, treinen/vrachtwagens en tijdelijke opslagcontainers) van een stof in gesloten of afgeschermd systemen, inclusief incidentele blootstelling tijdens bemonstering, opslag, lossen, onderhoud en bijbehorende laboratoriumactiviteiten.
Beoordelingsmethode	Zie sectie 3

Sectie 2 Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 Beheersing van blootstelling van werknemer

Producteigenschappen:

Fysische toestand:	Vloeistof, dampdruk > 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Concentratie van de stof in het product:	Omvat een stofgehalte in het product tot 100% (tenzij anders vermeld).
Gebruikte hoeveelheden:	Niet van toepassing.
Frequentie en duur van gebruik:	Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld)
Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:	Niet van toepassing.
Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld. Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd

Bijdragende scenario's: Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen): Vermijd alle huidcontact met het product, ruim verontreinigingen/ gemorst product onmiddellijk op.
Draag handschoenen (die voldoen aan EN374) indien verontreiniging van de handen waarschijnlijk is, was de handen onmiddellijk na eventuele verontreiniging.
Geef werknemers een basistraining om blootstelling te voorkomen/minimaliseren en om eventuele huidandoeningen die kunnen ontstaan te rapporteren.

Algemene maatregelen (carcinogenen): Overweeg technische verbeteringen en procesaanpassingen (inclusief automatisering) om het vrijkomen van stoffen tegen te gaan.
Minimaliseer de blootstelling door toepassing van maatregelen zoals gesloten systemen, speciale voorzieningen en geschikte algemene ventilatie/plaatselijke afzuiging.

Maak systemen en transportlijnen leeg voorafgaand aan het doorbreken van de omsluiting.

Reinig/spoel apparatuur, indien mogelijk, voorafgaand aan onderhoud.

In geval van kans op blootstelling: beperk de toegang tot geautoriseerde personen; geef operators specifieke training om blootstelling te minimaliseren; draag geschikte handschoenen en coveralls om verontreiniging van de huid te voorkomen; draag ademhalingsbescherming wanneer het gebruik ervan aangewezen is voor bepaalde bijdragende scenario's; ruim gemorst product onmiddellijk op en voer afval veilig af.

Zorg ervoor dat er veilige werksystemen zijn of gelijkwaardige maatregelen om de risico's te beheersen.

Inspecteer, test en onderhoud alle beheersmaatregelen op regelmatige basis.

Mixed Aromatics

Distribution of low boiling point naphthas (Gasoline) that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial

27/62

Overweeg de noodzaak voor risico gebaseerde gezondheidsbewaking.

Algemene blootstellingen (gesloten systemen) Met monsternamen: Hanteer de stof in een gesloten systeem. Bemonster via een gesloten of ander systeem om blootstelling te voorkomen. Draag geschikte handschoenen die voldoen aan EN374.

Algemene blootstellingen (gesloten systemen) Buiten: Hanteer de stof in een gesloten systeem.

Procesbemonstering: Bemonster via een gesloten of ander systeem om blootstelling te voorkomen.

Laboratoriumactiviteiten: Behandel onder een zuigkap of implementeer geschikte overeenkomende methoden om blootstelling te minimaliseren.

Gesloten bulkladen en bulklossen: Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden.

Schoonmaak en onderhoud van apparatuur: Maak systemen leeg en spoel voorafgaand aan het openmaken of onderhouden ervan. Bewaar de leeggelopen inhoud in afgesloten opslag in afwachting van verwijdering of verder herwerking. Ruim gemorst product onmiddellijk op. Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers.

Opslag: Zorg ervoor dat werkzaamheden buiten plaatsvinden. Bewaar de stof in een gesloten systeem.

Sectie 2.2: Beheersing van milieublootstelling

Producteigenschappen: Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong). Voornamelijk hydrofoob

Gebruikte hoeveelheden:

Fractie van EU tonnage dat in regio wordt gebruikt 0.1

Tonnage van regionaal gebruik (ton/jaar): 1.87E7

Fractie van regionaal tonnage dat lokaal wordt gebruikt 0.002

Jaarlijks tonnage van de locatie (ton/jaar): 3.75E4

Maximaal dagelijks tonnage van de locatie 1.2E5

Frequentie en duur van gebruik: Continu vrijkomen

Emissiedagen (dagen/jaar) 300

Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater 10

Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater 100

In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.001

In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.00001

In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.00001

Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie: Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.

Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken: Risico als gevolg van milieublootstelling verloopt hoofdzakelijk door mensen via indirecte blootstelling (vnl. inhalatie). Indien wordt afgevoerd naar een behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater, dan is plaatselijke behandeling van afvalwater niet vereist.

Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 90

Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van 12

Indien wordt afgevoerd naar een behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater, zorg dan voor de vereiste verwijderingsefficiëntie voor plaatselijk afvalwater van	0
Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie:	Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. Slib moet worden verbrand, opgeslagen of teruggewonnen.
Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:	
Geschatte stofverwijdering uit afvalwater via on-site behandeling van afvalwater	95.5
Totale efficiëntie van verwijdering uit afvalwater na plaatselijk en niet plaatselijke (behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater) risicobeheersmaatregelen	95.5
Maximaal toegestane tonnage van de locatie (M_{Safe}) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling	1.1E6
Aangenomen stroom in on-site afvalwaterbehandelingsinstallatie	2000
Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:	Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.
Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:	Externe terugwinning en herwerking van afval moet voldoen aan de van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.
RCR - Luchtkamergestuurd:	7.28E-02
RCR - Waterkamergestuurd:	4.32E-02

Sectie 3: Schatting van de blootstelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu	
Blootstellingsbeoordeling (milieu):	De Koolwaterstof Methode (Hydrocarbon Block Method) is gebruikt voor het berekenen van de milieublootstelling met het Petrorisk-model.
Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers	
Blootstellingsbeoordeling (mens):	Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Sectie 4: Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Milieu	Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie specifieke risicobeheersmaatregelen. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke/niet plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Nadere informatie over schaling en beheerstrategieën is te vinden in SPERC-technisch blad.
Gezondheid	Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die in sectie 2 worden beschreven, worden geïmplementeerd. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig

Mixed Aromatics

Distribution of low boiling point naphthas (Gasoline) that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial

niveau.

De beschikbare gevaargegevens laten niet de afleiding van een DNEL voor huid irriterende effecten toe. De beschikbare gevaargegevens ondersteunen niet de noodzaak om een DNEL te bepalen voor andere gezondheidseffecten. De maatregelen van het risicobeheer zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering.



Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)

Industrieel

Identificatie van de stof of het mengsel

Productomschrijving	Mengsel
Code	STI2145
Productnaam	Mixed Aromatics

Sectie 1: Titel

Korte titel van het blootstellingsscenario	Formulation & (re)packing of low boiling point naphthas (Gasoline) that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial
Lijst van gebruiksoomschrijvingen	Naam geïdentificeerd gebruik: Formuleren en (opnieuw) inpakken van stoffen en mengsels Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15 Gebruikssector: SU03, SU10 Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee. Milieu Vrijgave Categorie: ERC02 Specific Environmental Release Category ESVOC SpERC 2.2.v1 (Categorie Specifieke milieulozing):

Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario	Formuleren, verpakken en herpakken van de stof en zijn mengsels in batch- of continu-processen, inclusief opslag, transport van materiaal, mengen, tabletteren, compressie, korrelvorming, extrusie, grootschalige en kleinschalige verpakking, bemonstering, onderhoud en bijbehorende laboratoriumactiviteiten.
Beoordelingsmethode	Zie sectie 3

Sectie 2 Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 Beheersing van blootstelling van werknemer

Producteigenschappen:

Fysische toestand:	Vloeistof, dampdruk > 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Concentratie van de stof in het product:	Omvat een stofgehalte in het product tot 100% (tenzij anders vermeld).
Gebruikte hoeveelheden:	Niet van toepassing.
Frequentie en duur van gebruik:	Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld)
Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:	Niet van toepassing.
Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld. Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd

Bijdragende scenario's: Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen): Vermijd alle huidcontact met het product, ruim verontreinigen/ gemorst product onmiddellijk op.
Draag handschoenen (die voldoen aan EN374) indien verontreiniging van de handen waarschijnlijk is, was de handen onmiddellijk na eventuele verontreiniging.
Geef werknemers een basistraining om blootstelling te voorkomen/minimaliseren en om eventuele huidandoeningen die kunnen ontstaan te rapporteren.

Algemene maatregelen (carcinogenen): Overweeg technische verbeteringen en procesaanpassingen (inclusief automatisering) om het vrijkomen van stoffen tegen te gaan.
Minimaliseer de blootstelling door toepassing van maatregelen zoals gesloten systemen, speciale voorzieningen en geschikte algemene ventilatie/plaatselijke afzuiging.
Maak systemen en transportlijnen leeg voorafgaand aan het doorbreken van de omsluiting.
Reinig/spoel apparatuur, indien mogelijk, voorafgaand aan onderhoud.
In geval van kans op blootstelling: beperk de toegang tot geautoriseerde personen; geef operators specifieke training om blootstelling te minimaliseren; draag geschikte handschoenen en coveralls om verontreiniging van de huid te voorkomen; draag ademhalingsbescherming wanneer het gebruik ervan aangewezen is voor bepaalde bijdragende scenario's; ruim gemorst product onmiddellijk op en voer afval veilig af.

Mixed Aromatics

Formulation & (re)packing of low boiling point naphthas (Gasoline) that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial

Zorg ervoor dat er veilige werksystemen zijn of gelijkwaardige maatregelen om de risico's te beheersen. Inspecteer, test en onderhoud alle beheersmaatregelen op regelmatige basis. Overweeg de noodzaak voor risico gebaseerde gezondheidsbewaking.

Algemene blootstellingen (gesloten systemen) Met monsternamen: Hanteer de stof in een gesloten systeem. Bemonster via een gesloten of ander systeem om blootstelling te voorkomen. Draag geschikte handschoenen die voldoen aan EN374.

Algemene blootstellingen (gesloten systemen) Buiten: Hanteer de stof in een gesloten systeem.

Procesbemonstering: Bemonster via een gesloten of ander systeem om blootstelling te voorkomen.

Laboratoriumactiviteiten: Behandel onder een zuigkap of implementeer geschikte overeenkomende methoden om blootstelling te minimaliseren.

Bulktransporten: Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden.

Transporten van vaten/batches: Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden.

Schoonmaak en onderhoud van apparatuur: Maak systemen leeg en spoel voorafgaand aan het openmaken of onderhouden ervan. Bewaar de leeggelopen inhoud in afgesloten opslag in afwachting van verwijdering of verder herwerking. Ruim gemorst product onmiddellijk op. Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers.

Opslag: Bewaar de stof in een gesloten systeem. Draag geschikte handschoenen die voldoen aan EN374.

Sectie 2.2: Beheersing van milieublootstelling

Producteigenschappen: Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong). Voornamelijk hydrofoob

Gebruikte hoeveelheden:

Fractie van EU tonnage dat in regio wordt gebruikt 0.1

Tonnage van regionaal gebruik (ton/jaar): 1.65E7

Fractie van regionaal tonnage dat lokaal wordt gebruikt 0.0018

Jaarlijks tonnage van de locatie (ton/jaar): 3.0E4

Maximaal dagelijks tonnage van de locatie 1.0E5

Frequentie en duur van gebruik: Continu vrijkomen

Emissiedagen (dagen/jaar) 300

Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater 10

Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater 100

In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.025

In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.0001

In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.002

Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie: Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.

Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken: Voorkom afvoer van niet opgeloste stoffen naar plaatselijk afvalwater of win het terug. Risico als gevolg van milieublootstelling verloopt hoofdzakelijk door mensen via indirecte blootstelling (vnl. inhalatie). Indien wordt afgevoerd naar een behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater, dan is plaatselijke behandeling van afvalwater niet vereist.

Behandel luchtemissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 56.5

Mixed Aromatics

Formulation & (re)packing of low boiling point naphthas (Gasoline) that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial

Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van	94.7
Indien wordt afgevoerd naar een behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater, zorg dan voor de vereiste verwijderingsefficiëntie voor plaatselijk afvalwater van	0
Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie:	Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. Slib moet worden verbrand, opgeslagen of teruggewonnen.
Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:	
Geschatte stofverwijdering uit afvalwater via on-site behandeling van afvalwater	95.5
Totale efficiëntie van verwijdering uit afvalwater na plaatselijk en niet plaatselijke (behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater) risicobeheersmaatregelen	95.5
Maximaal toegestane tonnage van de locatie (M _{Safe}) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling	1.0E5
Aangenomen stroom in on-site afvalwaterbehandelingsinstallatie	2000
Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:	Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.
Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:	Externe terugwinning en herwerking van afval moet voldoen aan de van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.
RCR - Luchtkamergestuurd:	8.52E-01
RCR - Waterkamergestuurd:	7.69E-01

Sectie 3: Schatting van de blootstelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu	
Blootstellingsbeoordeling (milieu):	De Koolwaterstof Methode (Hydrocarbon Block Method) is gebruikt voor het berekenen van de milieublootstelling met het Petrorisk-model.
Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers	
Blootstellingsbeoordeling (mens):	Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Sectie 4: Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Milieu	Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie specifieke risicobeheersmaatregelen. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke/niet plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Nadere informatie over schaling en beheerstechnologieën is te vinden in SPERC-technisch blad.
--------	--

<i>Mixed Aromatics</i>	<i>Formulation & (re)packing of low boiling point naphthas (Gasoline) that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial</i>
	33/62

Gezondheid

Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die in sectie 2 worden beschreven, worden geïmplementeerd.

Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau.

De beschikbare gevaargegevens laten niet de afleiding van een DNEL voor huid irriterende effecten toe. De beschikbare gevaargegevens ondersteunen niet de noodzaak om een DNEL te bepalen voor andere gezondheidseffecten. De maatregelen van het risicobeheer zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering.



Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)

Industrieel

Identificatie van de stof of het mengsel

Productomschrijving	Mengsel
Code	STI2145
Productnaam	Mixed Aromatics

Sectie 1: Titel

Korte titel van het blootstellingsscenario	Manufacture of low boiling point naphthas (Gasoline) that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial
Lijst van gebruiksoomschrijvingen	Naam geïdentificeerd gebruik: Productie van stoffen Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC15 Gebruikssector: SU03, SU08, SU09 Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee. Milieu Vrijgave Categorie: ERC01, ERC04 Specific Environmental Release Category ESVOC SpERC 1.1.v1 (Categorie Specifieke milieulozing):

Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario	Productie van de stof of gebruik als een procesgerelateerde chemische stof of extractiemiddel in gesloten of afgeschermd systemen. Omvat incidentele blootstellingen tijdens herwerking/ terugwinning, transport, opslag en bemonsteren van materiaal, bijbehorende laboratoriumactiviteiten, onderhoud en laden (inclusief zeeschepen/binnenschepen, vrachtwagens en bulkcontainers via weg/spoor).
Beoordelingsmethode	Zie sectie 3

Sectie 2 Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 Beheersing van blootstelling van werknemer

Producteigenschappen:

Fysische toestand:	Vloeistof, dampdruk > 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Concentratie van de stof in het product:	Omvat een stofgehalte in het product tot 100% (tenzij anders vermeld).
Gebruikte hoeveelheden:	Niet van toepassing.
Frequentie en duur van gebruik:	Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld)
Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:	Niet van toepassing.
Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:	Werkzaamheden worden uitgevoerd bij verhoogde temperatuur (> 20°C boven omgevingstemperatuur) Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd

Bijdragende scenario's: Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen): Vermijd alle huidcontact met het product, ruim verontreinigen/ gemorst product onmiddellijk op.
Draag handschoenen (die voldoen aan EN374) indien verontreiniging van de handen waarschijnlijk is, was de handen onmiddellijk na eventuele verontreiniging.
Geef werknemers een basistraining om blootstelling te voorkomen/minimaliseren en om eventuele huidandoeningen die kunnen ontstaan te rapporteren.

Algemene maatregelen (carcinogenen): Overweeg technische verbeteringen en procesaanpassingen (inclusief automatisering) om het vrijkomen van stoffen tegen te gaan.
Minimaliseer de blootstelling door toepassing van maatregelen zoals gesloten systemen, speciale voorzieningen en geschikte algemene ventilatie/plaatselijke afzuiging.
Maak systemen en transportlijnen leeg voorafgaand aan het doorbreken van de omsluiting.
Reinig/spoel apparatuur, indien mogelijk, voorafgaand aan onderhoud.
In geval van kans op blootstelling: beperk de toegang tot geautoriseerde personen; geef operators specifieke training om blootstelling te minimaliseren; draag geschikte handschoenen en coveralls om verontreiniging van de huid te voorkomen; draag ademhalingsbescherming wanneer het gebruik ervan aangewezen is voor bepaalde bijdragende scenario's; ruim gemorst product onmiddellijk op en voer afval veilig af.

Mixed Aromatics

Manufacture of low boiling point naphthas (Gasoline) that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial

35/62

Zorg ervoor dat er veilige werksystemen zijn of gelijkwaardige maatregelen om de risico's te beheersen. Inspecteer, test en onderhoud alle beheersmaatregelen op regelmatige basis. Overweeg de noodzaak voor risico gebaseerde gezondheidsbewaking.

Algemene blootstellingen (gesloten systemen) Met monsternamen: Hanteer de stof in een gesloten systeem. Bemonster via een gesloten of ander systeem om blootstelling te voorkomen. Draag geschikte handschoenen die voldoen aan EN374.

Algemene blootstellingen (gesloten systemen) Continu proces: Hanteer de stof in een gesloten systeem.

Algemene blootstellingen (gesloten systemen) Batchproces: Hanteer de stof in een gesloten systeem. Zorg ervoor dat werkzaamheden buiten plaatsvinden.

Laboratoriumactiviteiten: Behandel onder een zuigkap of implementeer geschikte overeenkomende methoden om blootstelling te minimaliseren.

Bulktransporten: Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden.

Schoonmaak en onderhoud van apparatuur: Maak systemen leeg en spoel voorafgaand aan het openmaken of onderhouden ervan. Bewaar de leeggelopen inhoud in afgesloten opslag in afwachting van verwijdering of verder herwerking. Ruim gemorst product onmiddellijk op. Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers.

Opslag: Zorg ervoor dat werkzaamheden buiten plaatsvinden. Bewaar de stof in een gesloten systeem.

Sectie 2.2: Beheersing van milieublootstelling

Producteigenschappen: Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong). Voornamelijk hydrofoob

Gebruikte hoeveelheden:

Fractie van EU tonnage dat in regio wordt gebruikt 0.1

Tonnage van regionaal gebruik (ton/jaar): 1.87E7

Fractie van regionaal tonnage dat lokaal wordt gebruikt 0.03

Jaarlijks tonnage van de locatie (ton/jaar): 6.0E5

Maximaal dagelijks tonnage van de locatie 2.0E6

Frequentie en duur van gebruik: Continu vrijkomen

Emissiedagen (dagen/jaar) 300

Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater 10

Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater 100

In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.05

In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.0001

In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.003

Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie: Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.

Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken: Voorkom afvoer van niet opgeloste stoffen naar plaatselijk afvalwater of win het terug. Risico als gevolg van milieublootstelling verloopt hoofdzakelijk door mensen via indirecte blootstelling (vnl. inhalatie). Plaatselijke afvalwaterbehandeling vereist.

Behandel luchtemissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 99.0

Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van	95.2
Indien wordt afgevoerd naar een behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater, zorg dan voor de vereiste verwijderingsefficiëntie voor plaatselijk afvalwater van	80.4
Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie:	Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. Slib moet worden verbrand, opgeslagen of teruggewonnen.
Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:	
Geschatte stofverwijdering uit afvalwater via on-site behandeling van afvalwater	95.5
Totale efficiëntie van verwijdering uit afvalwater na plaatselijk en niet plaatselijke (behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater) risicobeheersmaatregelen	99.1
Maximaal toegestane tonnage van de locatie (M_{Safe}) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling	2.0E6
Aangenomen stroom in on-site afvalwaterbehandelingsinstallatie	10000
Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:	Tijdens productie ontstaat geen afval van de stof.
Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:	Tijdens productie ontstaat geen afval van de stof.
RCR - Luchtkamergestuurd:	7.03E-01
RCR - Waterkamergestuurd:	9.09E-01

Sectie 3: Schatting van de blootstelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu	
Blootstellingsbeoordeling (milieu):	De Koolwaterstof Methode (Hydrocarbon Block Method) is gebruikt voor het berekenen van de milieublootstelling met het Petrorisk-model.
Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers	
Blootstellingsbeoordeling (mens):	Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Sectie 4: Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Milieu	Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie specifieke risicobeheersmaatregelen. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke/niet plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Nadere informatie over schaling en beheerstechnologieën is te vinden in SPERC-technisch blad. Geschaalde locale beoordelingen voor Europese raffinaderijen zijn uitgevoerd met gebruikmaking van locatie specifieke gegevens en zijn bijgevoegd bij de PETRORISK-document - Werkblad "Locatie specifieke productie". Als schaling een situatie van onveilig gebruik aantoont (d.w.z. RCRs > 1), dan zijn aanvullende
--------	---

Mixed Aromatics

Manufacture of low boiling point naphthas (Gasoline) that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial

risicobeheersmaatregelen of een locatie specifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist. Gemeten gegevens zijn gebruikt om aan te tonen dat de PERTORISK voorspelde fence-line concentraties in de lucht overschattingen zijn. Deze gegevens ondersteunen de conclusie dat er geen raffinaderijen zijn met RCR's>1 (Appendix 4 en PERTORISK-bestand in IUCLID gedeelte 13 – “Site-Specific Production & Tier II worksheets”)

Gezondheid

Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die in sectie 2 worden beschreven, worden geïmplementeerd.

Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau.

De beschikbare gevaargegevens laten niet de afleiding van een DNEL voor huid irriterende effecten toe. De beschikbare gevaargegevens ondersteunen niet de noodzaak om een DNEL te bepalen voor andere gezondheidseffecten. De maatregelen van het risicobeheer zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering.



Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)

Professioneel

Identificatie van de stof of het mengsel

Productomschrijving	Mengsel
Code	STI2145
Productnaam	Mixed Aromatics

Sectie 1: Titel

Korte titel van het blootstellingsscenario	Use of low boiling point naphthas (Gasoline) as a fuel that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Professional
Lijst van gebruiksoomschrijvingen	Naam geïdentificeerd gebruik: Gebruik als een brandstof - Professioneel Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16 Gebruikssector: SU22 Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee. Milieu Vrijgave Categorie: ERC09a, ERC09b Specific Environmental Release Category ESVOC SpERC 9.12b.v1 (Categorie Specifieke milieulozing):

Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario	Omvat het gebruik als een brandstof (of brandstofadditief) inclusief activiteiten met betrekking tot het transport, het gebruik, het onderhoud van apparatuur en de hantering van afval.
Beoordelingsmethode	Zie sectie 3

Sectie 2 Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 Beheersing van blootstelling van werknemer

Producteigenschappen:

Fysische toestand: Vloeistof, dampdruk > 10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Concentratie van de stof in het product: Omvat een stofgehalte in het product tot 100% (tenzij anders vermeld).

Gebruikte hoeveelheden: Niet van toepassing.

Frequentie en duur van gebruik: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld)

Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer: Niet van toepassing.

Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers: Gaat uit van een gebruik bij niet meer dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (tenzij anders vermeld). Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd

Bijdragende scenario's: Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen): Vermijd alle huidcontact met het product, ruim verontreinigingen/gemorst product onmiddellijk op.

Draag handschoenen (die voldoen aan EN374) indien verontreiniging van de handen waarschijnlijk is, was de handen onmiddellijk na eventuele verontreiniging.

Geef werknemers een basistraining om blootstelling te voorkomen/minimaliseren en om eventuele huidaanandoeningen die kunnen ontstaan te rapporteren.

Algemene maatregelen (carcinogenen): Overweeg technische verbeteringen en procesaanpassingen (inclusief automatisering) om het vrijkomen van stoffen tegen te gaan.

Minimaliseer de blootstelling door toepassing van maatregelen zoals gesloten systemen, speciale voorzieningen en geschikte algemene ventilatie/plaatselijke afzuiging.

Maak systemen en transportlijnen leeg voorafgaand aan het doorbreken van de omsluiting.

Reinig/spoel apparatuur, indien mogelijk, voorafgaand aan onderhoud.

In geval van kans op blootstelling: beperk de toegang tot geautoriseerde personen; geef operators specifieke training om blootstelling te minimaliseren; draag geschikte handschoenen en coveralls om verontreiniging van de huid te voorkomen; draag ademhalingsbescherming wanneer het gebruik ervan aangewezen is voor bepaalde bijdragende scenario's; ruim gemorst product onmiddellijk op en voer afval veilig af.

Zorg ervoor dat er veilige werksystemen zijn of gelijkwaardige maatregelen om de risico's te beheersen.

Inspecteer, test en onderhoud alle beheersmaatregelen op regelmatige basis.

Overweeg de noodzaak voor risico gebaseerde gezondheidsbewaking.

Mixed Aromatics

Use of low boiling point naphthas (Gasoline) as a fuel that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Professional

39/62

Algemene blootstellingen (gesloten systemen) Buiten: Hanteer de stof in een gesloten systeem.

Gesloten bulklossen: Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden.

Transporten van vaten/batches: Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden.

Tanken: Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden.

Gebruik als een brandstof gesloten systemen: Hanteer de stof in een gesloten systeem.

Onderhoud van apparatuur: Maak systemen leeg en spoel voorafgaand aan het openmaken of onderhouden ervan. Bewaar de leeggelopen inhoud in afgesloten opslag in afwachting van verwijdering of verder herwerking. Ruim gemorst product onmiddellijk op. Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats door het openen van deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator. Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren.

Opslag: Bewaar de stof in een gesloten systeem. Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats door het openen van deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator.

Sectie 2.2: Beheersing van milieublootstelling

Producteigenschappen:	Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong). Voornamelijk hydrofoob
Gebruikte hoeveelheden:	
Fractie van EU tonnage dat in regio wordt gebruikt	0.1
Tonnage van regionaal gebruik (ton/jaar):	1.19E6
Fractie van regionaal tonnage dat lokaal wordt gebruikt	0.0005
Jaarlijks tonnage van de locatie (ton/jaar):	5.9E2
Maximaal dagelijks tonnage van de locatie	1.6E3
Frequentie en duur van gebruik:	Continu vrijkomen
Emissiedagen (dagen/jaar)	365
Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:	
Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater	10
Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater	100
In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.01
In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.00001
In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.00001
Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie:	Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.
Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:	Risico als gevolg van milieublootstelling verloopt hoofdzakelijk door mensen via indirecte blootstelling (vnl. inhalatie). Indien wordt afgevoerd naar een behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater, dan is plaatselijke behandeling van afvalwater niet vereist.
Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van	Niet van toepassing.
Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van	3.4

Mixed Aromatics

Use of low boiling point naphthas (Gasoline) as a fuel that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Professional

Indien wordt afgevoerd naar een behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater, zorg dan voor de vereiste verwijderingsefficiëntie voor plaatselijk afvalwater van	0
Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie:	Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. Slib moet worden verbrand, opgeslagen of teruggewonnen.
Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:	
Geschatte stofverwijdering uit afvalwater via on-site behandeling van afvalwater	95.5
Totale efficiëntie van verwijdering uit afvalwater na plaatselijk en niet plaatselijke (behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater) risicobeheersmaatregelen	95.5
Maximaal toegestane tonnage van de locatie (M_{Safe}) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling	1.5E4
Aangenomen stroom in on-site afvalwaterbehandelingsinstallatie	2000
Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:	Verbrandingsemissies beperkt door vereiste emissiebeheersmaatregelen. Verbrandingsemissies meegenomen in regionale blootstellingsbeoordeling.
Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:	Deze stof wordt verbruikt tijdens het gebruik en er ontstaat geen afval van de stof.
RCR - Luchtkamergestuurd:	3.87E-02
RCR - Waterkamergestuurd:	6.43E-02

Sectie 3: Schatting van de blootstelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu	
Blootstellingsbeoordeling (milieu):	De Koolwaterstof Methode (Hydrocarbon Block Method) is gebruikt voor het berekenen van de milieublootstelling met het Petrorisk-model.
Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers	
Blootstellingsbeoordeling (mens):	Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Sectie 4: Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Milieu	Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie specifieke risicobeheersmaatregelen. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke/niet plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Nadere informatie over schaling en beheer technologieën is te vinden in SPERC-technisch blad.
Gezondheid	Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die in sectie 2 worden beschreven, worden geïmplementeerd. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig

Mixed Aromatics

Use of low boiling point naphthas (Gasoline) as a fuel that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Professional

niveau.

De beschikbare gevaargegevens laten niet de afleiding van een DNEL voor huid irriterende effecten toe. De beschikbare gevaargegevens ondersteunen niet de noodzaak om een DNEL te bepalen voor andere gezondheidseffecten. De maatregelen van het risicobeheer zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering.



Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)

Industrieel

Identificatie van de stof of het mengsel

Productomschrijving	Mengsel
Code	STI2145
Productnaam	Mixed Aromatics

Sectie 1: Titel

Korte titel van het blootstellingsscenario	Use of low boiling point naphthas (Gasoline) as a fuel that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial
Lijst van gebruiksoomschrijvingen	Naam geïdentificeerd gebruik: Gebruik als een brandstof - Industrieel Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16 Gebruikssector: SU03 Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee. Milieu Vrijgave Categorie: ERC07 Specific Environmental Release Category (Categorie Specifieke milieulozing): ESVOC SpERC 7.12a.v1

Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario	Omvat het gebruik als een brandstof (of brandstofadditieven en additiefbestanddelen) in gesloten of afgeschermd systemen, inclusief incidentele blootstelling tijdens activiteiten met betrekking tot het transport, het gebruik, het onderhoud van apparatuur en de hantering van afval.
Beoordelingsmethode	Zie sectie 3

Sectie 2 Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 Beheersing van blootstelling van werknemer

Producteigenschappen:

Fysische toestand:	Vloeistof, dampdruk > 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Concentratie van de stof in het product:	Omvat een stofgehalte in het product tot 100% (tenzij anders vermeld).
Gebruikte hoeveelheden:	Niet van toepassing.
Frequentie en duur van gebruik:	Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld)
Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:	Niet van toepassing.
Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:	Werkzaamheden worden uitgevoerd bij verhoogde temperatuur (> 20°C boven omgevingstemperatuur) Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd

Bijdragende scenario's: Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen): Vermijd alle huidcontact met het product, ruim verontreinigingen/ gemorst product onmiddellijk op.
Draag handschoenen (die voldoen aan EN374) indien verontreiniging van de handen waarschijnlijk is, was de handen onmiddellijk na eventuele verontreiniging.
Geef werknemers een basistraining om blootstelling te voorkomen/minimaliseren en om eventuele huidandoeningen die kunnen ontstaan te rapporteren.

Algemene maatregelen (carcinogenen): Overweeg technische verbeteringen en procesaanpassingen (inclusief automatisering) om het vrijkomen van stoffen tegen te gaan.
Minimaliseer de blootstelling door toepassing van maatregelen zoals gesloten systemen, speciale voorzieningen en geschikte algemene ventilatie/plaatselijke afzuiging.

Maak systemen en transportlijnen leeg voorafgaand aan het doorbreken van de omsluiting.

Reinig/spoel apparatuur, indien mogelijk, voorafgaand aan onderhoud.

In geval van kans op blootstelling: beperk de toegang tot geautoriseerde personen; geef operators specifieke training om blootstelling te minimaliseren; draag geschikte handschoenen en coveralls om verontreiniging van de huid te voorkomen; draag ademhalingsbescherming wanneer het gebruik ervan aangewezen is voor bepaalde bijdragende scenario's; ruim gemorst product onmiddellijk op en voer afval veilig af.

Zorg ervoor dat er veilige werksystemen zijn of gelijkwaardige maatregelen om de risico's te beheersen.

Inspecteer, test en onderhoud alle beheersmaatregelen op regelmatige basis.

Overweeg de noodzaak voor risico gebaseerde gezondheidsbewaking.

Mixed Aromatics

Use of low boiling point naphthas (Gasoline) as a fuel that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial

Gesloten bulklossen: Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden.

Transporten van vaten/batches: Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden.

Tanken: Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden.

Vliegtuig voltanken: Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden.

Algemene blootstellingen (gesloten systemen): Hanteer de stof in een gesloten systeem. Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats door het openen van deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator.

Gebruik als een brandstof gesloten systemen: Hanteer de stof in een gesloten systeem.

Schoonmaak en onderhoud van apparatuur: Maak systemen leeg en spoel voorafgaand aan het openmaken of onderhouden ervan. Bewaar de leeggelopen inhoud in afgesloten opslag in afwachting van verwijdering of verder herwerking. Ruim gemorst product onmiddellijk op. Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats door het openen van deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator. Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers.

Opslag: Bewaar de stof in een gesloten systeem. Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats door het openen van deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator.

Sectie 2.2: Beheersing van milieublootstelling

Producteigenschappen:	Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong). Voornamelijk hydrofoob
Gebruikte hoeveelheden:	
Fractie van EU tonnage dat in regio wordt gebruikt	0.1
Tonnage van regionaal gebruik (ton/jaar):	1.4E6
Fractie van regionaal tonnage dat lokaal wordt gebruikt	1
Jaarlijks tonnage van de locatie (ton/jaar):	1.4E6
Maximaal dagelijks tonnage van de locatie	4.6E6
Frequentie en duur van gebruik:	Continu vrijkomen
Emissiedagen (dagen/jaar)	300
Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:	
Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater	10
Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater	100
In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.0025
In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0
In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.00001
Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie:	Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.
Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:	Risico als gevolg van milieublootstelling verloopt hoofdzakelijk door mensen via indirecte blootstelling (vnl. inhalatie). Indien wordt afgevoerd naar een behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater, dan is plaatselijke behandeling van afvalwater niet vereist.
Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van	99.4

Mixed Aromatics

Use of low boiling point naphthas (Gasoline) as a fuel that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial

Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van	76.9	
Indien wordt afgevoerd naar een behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater, zorg dan voor de vereiste verwijderingsefficiëntie voor plaatselijk afvalwater van	0	
Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie:		Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. Slib moet worden verbrand, opgeslagen of teruggewonnen.
Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:		
Geschatte stofverwijdering uit afvalwater via on-site behandeling van afvalwater	95.5	
Totale efficiëntie van verwijdering uit afvalwater na plaatselijk en niet plaatselijke (behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater) risicobeheersmaatregelen	95.5	
Maximaal toegestane tonnage van de locatie (M_{Safe}) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling	4.6E6	
Aangenomen stroom in on-site afvalwaterbehandelingsinstallatie	2000	
Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:		Verbrandingsemissies beperkt door vereiste emissiebeheersmaatregelen. Verbrandingsemissies meegenomen in regionale blootstellingsbeoordeling.
Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:		Deze stof wordt verbruikt tijdens het gebruik en er ontstaat geen afval van de stof.
RCR - Luchtkamergestuurd:	9.44E-01	
RCR - Waterkamergestuurd:	1.97E-01	

Sectie 3: Schatting van de blootstelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu	
Blootstellingsbeoordeling (milieu):	De Koolwaterstof Methode (Hydrocarbon Block Method) is gebruikt voor het berekenen van de milieublootstelling met het Petrorisk-model.
Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers	
Blootstellingsbeoordeling (mens):	Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Sectie 4: Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Milieu	Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie specifieke risicobeheersmaatregelen. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke/niet plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Nadere informatie over schaling en beheerstechnologieën is te vinden in SPERC-technisch blad.
--------	--

Mixed Aromatics

Use of low boiling point naphthas (Gasoline) as a fuel that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial

Gezondheid

Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die in sectie 2 worden beschreven, worden geïmplementeerd.

Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau.

De beschikbare gevaargegevens laten niet de afleiding van een DNEL voor huid irriterende effecten toe. De beschikbare gevaargegevens ondersteunen niet de noodzaak om een DNEL te bepalen voor andere gezondheidseffecten. De maatregelen van het risicobeheer zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering.



Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)

Industrieel

Identificatie van de stof of het mengsel

Productomschrijving	Mengsel
Code	STI2145
Productnaam	Mixed Aromatics

Sectie 1: Titel

Korte titel van het blootstellingsscenario	Use of low boiling point naphthas (Gasoline) as Intermediate that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial
Lijst van gebruiksoomschrijvingen	Naam geïdentificeerd gebruik: Gebruik als een intermediair Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15 Gebruikssector: SU03, SU08, SU09 Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee. Milieu Vrijgave Categorie: ERC06a Specific Environmental Release Category ESVOC SpERC 6.1a.v1 (Categorie Specifieke milieulozing):

Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario	Gebruik van een stof als een intermediair in gesloten of afgeschermd systemen (niet gerelateerd aan Strikt Gecontroleerde Omstandigheden). Omvat incidentele blootstellingen tijdens herwerking/ terugwinning, transport, opslag en bemonsteren van materiaal, bijbehorende laboratoriumactiviteiten, onderhoud en laden (inclusief zeeschepen/binnenschepen, vrachtwagens en bulkcontainers via weg/spoor).
Beoordelingsmethode	Zie sectie 3

Sectie 2 Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 Beheersing van blootstelling van werknemer

Producteigenschappen:

Fysische toestand:	Vloeistof, dampdruk > 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Concentratie van de stof in het product:	Omvat een stofgehalte in het product tot 100% (tenzij anders vermeld).
Gebruikte hoeveelheden:	Niet van toepassing.
Frequentie en duur van gebruik:	Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld)
Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:	Niet van toepassing.
Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:	Werkzaamheden worden uitgevoerd bij verhoogde temperatuur (> 20°C boven omgevingstemperatuur) Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd

Bijdragende scenario's: Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen): Vermijd alle huidcontact met het product, ruim verontreinigen/ gemorst product onmiddellijk op.
Draag handschoenen (die voldoen aan EN374) indien verontreiniging van de handen waarschijnlijk is, was de handen onmiddellijk na eventuele verontreiniging.
Geef werknemers een basistraining om blootstelling te voorkomen/minimaliseren en om eventuele huidandoeningen die kunnen ontstaan te rapporteren.

Algemene maatregelen (carcinogenen): Overweeg technische verbeteringen en procesaanpassingen (inclusief automatisering) om het vrijkomen van stoffen tegen te gaan.
Minimaliseer de blootstelling door toepassing van maatregelen zoals gesloten systemen, speciale voorzieningen en geschikte algemene ventilatie/plaatselijke afzuiging.
Maak systemen en transportlijnen leeg voorafgaand aan het doorbreken van de omsluiting.
Reinig/spoel apparatuur, indien mogelijk, voorafgaand aan onderhoud.
In geval van kans op blootstelling: beperk de toegang tot geautoriseerde personen; geef operators specifieke training om blootstelling te minimaliseren; draag geschikte handschoenen en coveralls om verontreiniging van de huid te voorkomen; draag ademhalingsbescherming wanneer het gebruik ervan aangewezen is voor bepaalde bijdragende scenario's; ruim gemorst product onmiddellijk op en voer afval veilig af.

Mixed Aromatics

Use of low boiling point naphthas (Gasoline) as Intermediate that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial

47/62

Zorg ervoor dat er veilige werksystemen zijn of gelijkwaardige maatregelen om de risico's te beheersen. Inspecteer, test en onderhoud alle beheersmaatregelen op regelmatige basis. Overweeg de noodzaak voor risico gebaseerde gezondheidsbewaking.

Algemene blootstellingen (gesloten systemen) Met monsternamen: Hanteer de stof in een gesloten systeem. Bemonster via een gesloten of ander systeem om blootstelling te voorkomen. Draag geschikte handschoenen die voldoen aan EN374.

Algemene blootstellingen (gesloten systemen): Hanteer de stof in een gesloten systeem. Zorg ervoor dat werkzaamheden buiten plaatsvinden.

Opslag: Zorg ervoor dat werkzaamheden buiten plaatsvinden. Bewaar de stof in een gesloten systeem.

Laboratoriumactiviteiten: Behandel onder een zuigkap of implementeer geschikte overeenkomende methoden om blootstelling te minimaliseren.

Bulktransporten: Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden.

Schoonmaak en onderhoud van apparatuur: Maak systemen leeg en spoel voorafgaand aan het openmaken of onderhouden ervan. Bewaar de leeggelopen inhoud in afgesloten opslag in afwachting van verwijdering of verder herwerking. Ruim gemorst product onmiddellijk op. Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers.

Sectie 2.2: Beheersing van milieublootstelling

Producteigenschappen: Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong). Voornamelijk hydrofoob

Gebruikte hoeveelheden:

Fractie van EU tonnage dat in regio wordt gebruikt 0.1

Tonnage van regionaal gebruik (ton/jaar): 2.21E6

Fractie van regionaal tonnage dat lokaal wordt gebruikt 0.0068

Jaarlijks tonnage van de locatie (ton/jaar): 1.5E4

Maximaal dagelijks tonnage van de locatie 5.0E4

Frequentie en duur van gebruik: Continu vrijkomen

Emissiedagen (dagen/jaar) 300

Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater 10

Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater 100

In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.025

In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.001

In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.003

Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie: Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.

Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken: Voorkom afvoer van niet opgeloste stoffen naar plaatselijk afvalwater of win het terug. Risico als gevolg van milieublootstelling wordt veroorzaakt door zoetwatersediment. Indien wordt afgevoerd naar een behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater, dan is plaatselijke behandeling van afvalwater niet vereist.

Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 80

Mixed Aromatics

Use of low boiling point naphthas (Gasoline) as Intermediate that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial

Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van	92.9
Indien wordt afgevoerd naar een behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater, zorg dan voor de vereiste verwijderingsefficiëntie voor plaatselijk afvalwater van	0
Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie:	Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. Slib moet worden verbrand, opgeslagen of teruggewonnen.
Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:	
Geschatte stofverwijdering uit afvalwater via on-site behandeling van afvalwater	95.5
Totale efficiëntie van verwijdering uit afvalwater na plaatselijk en niet plaatselijke (behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater) risicobeheersmaatregelen	95.5
Maximaal toegestane tonnage van de locatie (M_{Safe}) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling	7.8E4
Aangenomen stroom in on-site afvalwaterbehandelingsinstallatie	2000
Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:	Deze stof wordt verbruikt tijdens het gebruik en er ontstaat geen afval van de stof.
Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:	Deze stof wordt verbruikt tijdens het gebruik en er ontstaat geen afval van de stof.
RCR - Luchtkamergestuurd:	2.07E-01
RCR - Waterkamergestuurd:	6.39E-01

Sectie 3: Schatting van de blootstelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu	
Blootstellingsbeoordeling (milieu):	De Koolwaterstof Methode (Hydrocarbon Block Method) is gebruikt voor het berekenen van de milieublootstelling met het Petrorisk-model.
Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers	
Blootstellingsbeoordeling (mens):	Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Sectie 4: Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Milieu	Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie specifieke risicobeheersmaatregelen. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke/niet plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Nadere informatie over schaling en beheerstrategieën is te vinden in SPERC-technisch blad.
---------------	---

Mixed Aromatics

Use of low boiling point naphthas (Gasoline) as Intermediate that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial

Gezondheid

Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die in sectie 2 worden beschreven, worden geïmplementeerd.

Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau.

De beschikbare gevaargegevens laten niet de afleiding van een DNEL voor huid irriterende effecten toe. De beschikbare gevaargegevens ondersteunen niet de noodzaak om een DNEL te bepalen voor andere gezondheidseffecten. De maatregelen van het risicobeheer zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering.

Mixed Aromatics

Use of low boiling point naphthas (Gasoline) as Intermediate that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial



Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)

Industrieel

Identificatie van de stof of het mengsel

Productomschrijving	Mengsel
Code	STI2145
Productnaam	Mixed Aromatics

Sectie 1: Titel

Korte titel van het blootstellingsscenario	Use of low boiling point naphthas (Gasoline) in Cleaning Agents that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial
Lijst van gebruiksoomschrijvingen	Naam geïdentificeerd gebruik: Gebruik in reinigingsmiddelen - Industrieel Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b Gebruikssector: SU03 Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee. Milieu Vrijgave Categorie: ERC04 Specific Environmental Release Category (Categorie Specifieke milieulozing): ESVOC SpERC 4.4a.v1

Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario	Omvat het gebruik als een bestanddeel van reinigingsproducten in gesloten of afgeschermd systemen inclusief incidentele blootstelling tijdens transport vanuit opslag, mengen/verdunnen in de voorbereidende fase en schoonmaakactiviteiten, bijbehorende schoonmaak en onderhoud van apparatuur.
Beoordelingsmethode	Zie sectie 3

Sectie 2 Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 Beheersing van blootstelling van werknemer

Producteigenschappen:

Fysische toestand:	Vloeistof, dampdruk > 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Concentratie van de stof in het product:	Omvat een stofgehalte in het product tot 100% (tenzij anders vermeld).
Gebruikte hoeveelheden:	Niet van toepassing.
Frequentie en duur van gebruik:	Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld)
Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:	Niet van toepassing.
Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:	Gaat uit van een gebruik bij niet meer dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (tenzij anders vermeld). Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd

Bijdragende scenario's: Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen): Vermijd alle huidcontact met het product, ruim verontreinigingen/ gemorst product onmiddellijk op.
Draag handschoenen (die voldoen aan EN374) indien verontreiniging van de handen waarschijnlijk is, was de handen onmiddellijk na eventuele verontreiniging.
Geef werknemers een basistraining om blootstelling te voorkomen/minimaliseren en om eventuele huidandoeningen die kunnen ontstaan te rapporteren.

Algemene maatregelen (carcinogenen): Overweeg technische verbeteringen en procesaanpassingen (inclusief automatisering) om het vrijkomen van stoffen tegen te gaan.

Minimaliseer de blootstelling door toepassing van maatregelen zoals gesloten systemen, speciale voorzieningen en geschikte algemene ventilatie/plaatselijke afzuiging.

Maak systemen en transportlijnen leeg voorafgaand aan het doorbreken van de omsluiting.

Reinig/spoel apparatuur, indien mogelijk, voorafgaand aan onderhoud.

In geval van kans op blootstelling: beperk de toegang tot geautoriseerde personen; geef operators specifieke training om blootstelling te minimaliseren; draag geschikte handschoenen en coveralls om verontreiniging van de huid te voorkomen; draag ademhalingsbescherming wanneer het gebruik ervan aangewezen is voor bepaalde bijdragende scenario's; ruim gemorst product onmiddellijk op en voer afval veilig af.

Zorg ervoor dat er veilige werksystemen zijn of gelijkwaardige maatregelen om de risico's te beheersen.

Inspecteer, test en onderhoud alle beheersmaatregelen op regelmatige basis.

Overweeg de noodzaak voor risico gebaseerde gezondheidsbewaking.

Mixed Aromatics

Use of low boiling point naphthas (Gasoline) in Cleaning Agents that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial

Bulktransporten: Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden.

Gebruik in gesloten systemen Geautomatiseerd proces met (deels) gesloten systemen: Hanteer de stof in een gesloten systeem. Draag geschikte handschoenen die voldoen aan EN374.

Vullen/klaarmaken van apparatuur vanuit vaten of containers: Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden.

Schoonmaak en onderhoud van apparatuur: Maak systemen leeg en spoel voorafgaand aan het openmaken of onderhouden ervan. Bewaar de leeggelopen inhoud in afgesloten opslag in afwachting van verwijdering of verder herwerking. Ruim gemorst product onmiddellijk op. Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers.

Opslag: Bewaar de stof in een gesloten systeem.

Sectie 2.2: Beheersing van milieublootstelling

Producteigenschappen: Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong). Voornamelijk hydrofoob

Gebruikte hoeveelheden:

Fractie van EU tonnage dat in regio wordt gebruikt 0.1

Tonnage van regionaal gebruik (ton/jaar): 5.12E2

Fractie van regionaal tonnage dat lokaal wordt gebruikt 0.2

Jaarlijks tonnage van de locatie (ton/jaar): 1.0E2

Maximaal dagelijks tonnage van de locatie 5.0E3

Frequentie en duur van gebruik: Continu vrijkomen

Emissiedagen (dagen/jaar) 20

Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater 10

Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater 100

In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 1.0

In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0

In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.00003

Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie: Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.

Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken: Voorkom afvoer van niet opgeloste stoffen naar plaatselijk afvalwater of win het terug. Risico als gevolg van milieublootstelling verloopt hoofdzakelijk door mensen via indirecte blootstelling (vnl. inhalatie). Indien wordt afgevoerd naar een behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater, dan is plaatselijke behandeling van afvalwater niet vereist.

Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 70

Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van 4.4

Indien wordt afgevoerd naar een behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater, zorg dan voor de vereiste verwijderingsefficiëntie voor plaatselijk afvalwater van 0

Mixed Aromatics

Use of low boiling point naphthas (Gasoline) in Cleaning Agents that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial

Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie:	Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. Slib moet worden verbrand, opgeslagen of teruggewonnen.
Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:	
Geschatte stofverwijdering uit afvalwater via on-site behandeling van afvalwater	95.5
Totale efficiëntie van verwijdering uit afvalwater na plaatselijk en niet plaatselijke (behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater) risicobeheersmaatregelen	95.5
Maximaal toegestane tonnage van de locatie (M_{Safe}) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling	2.9E4
Aangenomen stroom in on-site afvalwaterbehandelingsinstallatie	2000
Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:	Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.
Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:	Externe terugwinning en herwerking van afval moet voldoen aan de van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.
RCR - Luchtkamergestuurd:	6.53E-02
RCR - Waterkamergestuurd:	3.92E-02

Sectie 3: Schatting van de blootstelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu	
Blootstellingsbeoordeling (milieu):	De Koolwaterstof Methode (Hydrocarbon Block Method) is gebruikt voor het berekenen van de milieublootstelling met het Petrorisk-model.
Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers	
Blootstellingsbeoordeling (mens):	Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Sectie 4: Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Milieu	Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie specifieke risicobeheersmaatregelen. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke/niet plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Nadere informatie over schaling en beheerstrategieën is te vinden in SPERC-technisch blad.
Gezondheid	<p>Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die in sectie 2 worden beschreven, worden geïmplementeerd.</p> <p>Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau.</p> <p>De beschikbare gevaargegevens laten niet de afleiding van een DNEL voor huid irriterende effecten toe. De beschikbare gevaargegevens ondersteunen niet de noodzaak om een DNEL te</p>

Mixed Aromatics

Use of low boiling point naphthas (Gasoline) in Cleaning Agents that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial

Mixed Aromatics

***Use of low boiling point naphthas (Gasoline) in
Cleaning Agents that is classified as R45 and/or R46
and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) -
Industrial***



Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)

Industrieel

Identificatie van de stof of het mengsel

Productomschrijving	Mengsel
Code	STI2145
Productnaam	Mixed Aromatics

Sectie 1: Titel

Korte titel van het blootstellingsscenario	Use of low boiling point naphthas (Gasoline) in Coatings that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial
Lijst van gebruiksoomschrijvingen	Naam geïdentificeerd gebruik: Gebruiken in coatings Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15 Gebruikssector: SU03 Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee. Milieu Vrijgave Categorie: ERC04 Specific Environmental Release Category (Categorie Specifieke milieulozing): ESVOC SpERC 4.3a.v1

Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario	Omvat het gebruik in coatings (verven, inkten, lijmen, etc.) in gesloten of afgeschermd systemen inclusief incidentele blootstelling tijdens gebruik (inclusief ontvangst van materialen, opslag, bereiding en transport vanuit bulk en semi-bulk, toepassingsactiviteiten en filmvorming) en schoonmaken van apparatuur, onderhoud en bijbehorende laboratoriumactiviteiten.
Beoordelingsmethode	Zie sectie 3

Sectie 2 Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 Beheersing van blootstelling van werknemer

Producteigenschappen:

Fysische toestand:	Vloeistof, dampdruk > 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Concentratie van de stof in het product:	Omvat een stofgehalte in het product tot 100% (tenzij anders vermeld).
Gebruikte hoeveelheden:	Niet van toepassing.
Frequentie en duur van gebruik:	Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld)
Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:	Niet van toepassing.
Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:	Gaat uit van een gebruik bij niet meer dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (tenzij anders vermeld). Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd

Bijdragende scenario's: Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen): Vermijd alle huidcontact met het product, ruim verontreinigingen/ gemorst product onmiddellijk op.
Draag handschoenen (die voldoen aan EN374) indien verontreiniging van de handen waarschijnlijk is, was de handen onmiddellijk na eventuele verontreiniging.
Geef werknemers een basistraining om blootstelling te voorkomen/minimaliseren en om eventuele huidandoeningen die kunnen ontstaan te rapporteren.

Algemene maatregelen (carcinogenen): Overweeg technische verbeteringen en procesaanpassingen (inclusief automatisering) om het vrijkomen van stoffen tegen te gaan.
Minimaliseer de blootstelling door toepassing van maatregelen zoals gesloten systemen, speciale voorzieningen en geschikte algemene ventilatie/plaatselijke afzuiging.
Maak systemen en transportlijnen leeg voorafgaand aan het doorbreken van de omsluiting.
Reinig/spoel apparatuur, indien mogelijk, voorafgaand aan onderhoud.
In geval van kans op blootstelling: beperk de toegang tot geautoriseerde personen; geef operators specifieke training om blootstelling te minimaliseren; draag geschikte handschoenen en coveralls om verontreiniging van de huid te voorkomen; draag ademhalingsbescherming wanneer het gebruik ervan aangewezen is voor bepaalde bijdragende scenario's; ruim gemorst product onmiddellijk op en voer afval veilig af.
Zorg ervoor dat er veilige werksystemen zijn of gelijkwaardige maatregelen om de risico's te beheersen.
Inspecteer, test en onderhoud alle beheersmaatregelen op regelmatige basis.
Overweeg de noodzaak voor risico gebaseerde gezondheidsbewaking.

Mixed Aromatics

Use of low boiling point naphthas (Gasoline) in Coatings that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial

Filmvorming - geforceerde droging, droging in een oven en andere technologieën: Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden.

Algemene blootstellingen (gesloten systemen): Hanteer de stof in een gesloten systeem. Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats door het openen van deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator.

Materiaaltransporten: Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden.

Laboratoriumactiviteiten: Behandel onder een zuigkap of implementeer geschikte overeenkomende methoden om blootstelling te minimaliseren.

Schoonmaak en onderhoud van apparatuur: Maak systemen leeg en spoel voorafgaand aan het openmaken of onderhouden ervan. Bewaar de leeggelopen inhoud in afgesloten opslag in afwachting van verwijdering of verder herwerking. Ruim gemorst product onmiddellijk op. Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers.

Opslag: Bewaar de stof in een gesloten systeem.

Sectie 2.2: Beheersing van milieublootstelling

Producteigenschappen: Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong). Voornamelijk hydrofoob

Gebruikte hoeveelheden:

Fractie van EU tonnage dat in regio wordt gebruikt 0.1

Tonnage van regionaal gebruik (ton/jaar): 6.2E3

Fractie van regionaal tonnage dat lokaal wordt gebruikt 1.0

Jaarlijks tonnage van de locatie (ton/jaar): 6.2E3

Maximaal dagelijks tonnage van de locatie 2.1E4

Frequentie en duur van gebruik: Continu vrijkomen

Emissiedagen (dagen/jaar) 300

Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater 10

Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater 100

In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.98

In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0

In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.007

Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie: Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.

Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken: Voorkom afvoer van niet opgeloste stoffen naar plaatselijk afvalwater of win het terug. Risico als gevolg van milieublootstelling verloopt hoofdzakelijk door mensen via indirecte blootstelling (vnl. inhalatie). Indien wordt afgevoerd naar een behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater, dan is plaatselijke behandeling van afvalwater niet vereist.

Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 94.1

Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van 92.6

Indien wordt afgevoerd naar een behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater, zorg dan voor de vereiste verwijderingsefficiëntie voor plaatselijk afvalwater van	0
Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie:	Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. Slib moet worden verbrand, opgeslagen of teruggewonnen.
Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:	
Geschatte stofverwijdering uit afvalwater via on-site behandeling van afvalwater	95.5
Totale efficiëntie van verwijdering uit afvalwater na plaatselijk en niet plaatselijke (behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater) risicobeheersmaatregelen	95.5
Maximaal toegestane tonnage van de locatie (M_{Safe}) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling	2.1E4
Aangenomen stroom in on-site afvalwaterbehandelingsinstallatie	2000
Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:	Externe terugwinning en herwerking van afval moet voldoen aan de van toepassing zijnde locale en/of nationale regelgeving.
RCR - Luchtkamergestuurd:	8.17E-01
RCR - Waterkamergestuurd:	6.13E-01

Sectie 3: Schatting van de blootstelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu	
Blootstellingsbeoordeling (milieu):	De Koolwaterstof Methode (Hydrocarbon Block Method) is gebruikt voor het berekenen van de milieublootstelling met het Petrorisk-model.
Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers	
Blootstellingsbeoordeling (mens):	Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Sectie 4: Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Milieu	Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie specifieke risicobeheersmaatregelen. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke/niet plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Nadere informatie over schaling en beheerstrategieën is te vinden in SPERC-technisch blad.
Gezondheid	Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die in sectie 2 worden beschreven, worden geïmplementeerd. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau. De beschikbare gevaargegevens laten niet de afleiding van een DNEL voor huid irriterende effecten toe. De beschikbare

Mixed Aromatics

Use of low boiling point naphthas (Gasoline) in Coatings that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial

gevaargegevens ondersteunen niet de noodzaak om een DNEL te bepalen voor andere gezondheidseffecten. De maatregelen van het risicobeheer zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering.

Mixed Aromatics

Use of low boiling point naphthas (Gasoline) in Coatings that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial

58/62



Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)

Industrieel

Identificatie van de stof of het mengsel

Productomschrijving	Mengsel
Code	STI2145
Productnaam	Mixed Aromatics

Sectie 1: Titel

Korte titel van het blootstellingsscenario	Use of low boiling point naphthas (Gasoline) in rubber production and processing that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial
Lijst van gebruiksoomschrijvingen	Naam geïdentificeerd gebruik: Productie en verwerking van rubber Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15 Gebruikssector: SU03, SU10, SU11 Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee. Milieu Vrijgave Categorie: ERC01, ERC04, ERC06d Specific Environmental Release Category ESVOC SpERC 19 (Categorie Specifieke milieulozing):

Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario	Productie van banden en algemene rubberproducten in gesloten of afgeschermd systemen, inclusief incidentele blootstelling tijdens verwerking van ruw (niet ge vulkaniseerd) rubber, hantering en mengen van rubberadditieven, kalanderen, vulkaniseren, koelen, afwerken en onderhoud.
Beoordelingsmethode	Zie sectie 3

Sectie 2 Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 Beheersing van blootstelling van werknemer

Producteigenschappen:

Fysische toestand:	Vloeistof, dampdruk > 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Concentratie van de stof in het product:	Omvat een stofgehalte in het product tot 100% (tenzij anders vermeld).
Gebruikte hoeveelheden:	Niet van toepassing.
Frequentie en duur van gebruik:	Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld)
Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:	Niet van toepassing.
Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:	Werkzaamheden worden uitgevoerd bij verhoogde temperatuur (> 20°C boven omgevingstemperatuur) Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd

Bijdragende scenario's: Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen): Vermijd alle huidcontact met het product, ruim verontreinigen/ gemorst product onmiddellijk op.
Draag handschoenen (die voldoen aan EN374) indien verontreiniging van de handen waarschijnlijk is, was de handen onmiddellijk na eventuele verontreiniging.
Geef werknemers een basistraining om blootstelling te voorkomen/minimaliseren en om eventuele huidandoeningen die kunnen ontstaan te rapporteren.

Algemene maatregelen (carcinogenen): Overweeg technische verbeteringen en procesaanpassingen (inclusief automatisering) om het vrijkomen van stoffen tegen te gaan.
Minimaliseer de blootstelling door toepassing van maatregelen zoals gesloten systemen, speciale voorzieningen en geschikte algemene ventilatie/plaatselijke afzuiging.
Maak systemen en transportlijnen leeg voorafgaand aan het doorbreken van de omsluiting.
Reinig/spoel apparatuur, indien mogelijk, voorafgaand aan onderhoud.
In geval van kans op blootstelling: beperk de toegang tot geautoriseerde personen; geef operators specifieke training om blootstelling te minimaliseren; draag geschikte handschoenen en coveralls om verontreiniging van de huid te voorkomen; draag ademhalingsbescherming wanneer het gebruik ervan aangewezen is voor bepaalde bijdragende scenario's; ruim gemorst product onmiddellijk op en voer afval veilig af.

Mixed Aromatics

Use of low boiling point naphthas (Gasoline) in rubber production and processing that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial

59/62

Zorg ervoor dat er veilige werksystemen zijn of gelijkwaardige maatregelen om de risico's te beheersen. Inspecteer, test en onderhoud alle beheersmaatregelen op regelmatige basis. Overweeg de noodzaak voor risico gebaseerde gezondheidsbewaking.

Materiaaltransporten Opslag en bulkoverdracht van rubberchemicalieën naar/van opslag: Bewaar de stof in een gesloten systeem. Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden.

Algemene blootstellingen (gesloten systemen): Hanteer de stof in een gesloten systeem.

Materiaaltransporten: Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden.

Bulkhoeveelheden afwegen: Hanteer de stof in een gesloten systeem. Draag geschikte handschoenen die voldoen aan EN374.

Laboratoriumactiviteiten: Behandel onder een zuigkap of implementeer geschikte overeenkomende methoden om blootstelling te minimaliseren.

Onderhoud van apparatuur: Maak systemen leeg en spoel voorafgaand aan het openmaken of onderhouden ervan. Bewaar de leeggelopen inhoud in afgesloten opslag in afwachting van verwijdering of verder herwerking. Ruim gemorst product onmiddellijk op. Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats door het openen van deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator.

Kleine hoeveelheden afwegen: Voer het uit in een geventileerde cabine of in een afgesloten ruimte met afzuiging.

Opslag Buiten: Bewaar de stof in een gesloten systeem.

Sectie 2.2: Beheersing van milieublootstelling

Producteigenschappen: Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong). Voornamelijk hydrofoob

Gebruikte hoeveelheden:

Fractie van EU tonnage dat in regio wordt gebruikt 0.1

Tonnage van regionaal gebruik (ton/jaar): 94

Fractie van regionaal tonnage dat lokaal wordt gebruikt 1

Jaarlijks tonnage van de locatie (ton/jaar): 94

Maximaal dagelijks tonnage van de locatie 4.7E3

Frequentie en duur van gebruik: Continu vrijkomen

Emissiedagen (dagen/jaar) 20

Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater 10

Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater 100

In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.003

In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.0001

In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) 0.01

Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie: Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.

Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken: Voorkom afvoer van niet opgeloste stoffen naar plaatselijk afvalwater of win het terug. Risico als gevolg van milieublootstelling verloopt hoofdzakelijk door mensen via indirecte blootstelling (vnl. inhalatie). Indien wordt afgevoerd naar een behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater, dan is plaatselijke behandeling van afvalwater niet vereist.

Mixed Aromatics

Use of low boiling point naphthas (Gasoline) in rubber production and processing that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial

Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van	0	
Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van	23.9	
Indien wordt afgevoerd naar een behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater, zorg dan voor de vereiste verwijderingsefficiëntie voor plaatselijk afvalwater van	0	
Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie:		Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. Slib moet worden verbrand, opgeslagen of teruggewonnen.
Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:		
Geschatte stofverwijdering uit afvalwater via on-site behandeling van afvalwater	95.5	
Totale efficiëntie van verwijdering uit afvalwater na plaatselijk en niet plaatselijke (behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater) risicobeheersmaatregelen	95.5	
Maximaal toegestane tonnage van de locatie (M_{Safe}) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling	4.2E4	
Aangenomen stroom in on-site afvalwaterbehandelingsinstallatie	2000	
Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:		Externe terugwinning en herwerking van afval moet voldoen aan de van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.
RCR - Luchtkamergestuurd:	6.66E-02	
RCR - Waterkamergestuurd:	5.98E-02	

Sectie 3: Schatting van de blootstelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu	
Blootstellingsbeoordeling (milieu):	De Koolwaterstof Methode (Hydrocarbon Block Method) is gebruikt voor het berekenen van de milieublootstelling met het Petrorisk-model.
Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers	
Blootstellingsbeoordeling (mens):	Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Sectie 4: Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Milieu	Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie specifieke risicobeheersmaatregelen. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke/niet plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Nadere informatie over schaling en beheerstrategieën is te vinden in SPERC-technisch blad.
<i>Mixed Aromatics</i>	<i>Use of low boiling point naphthas (Gasoline) in rubber production and processing that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial</i>

Gezondheid

Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die in sectie 2 worden beschreven, worden geïmplementeerd.

Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau.

De beschikbare gevaargegevens laten niet de afleiding van een DNEL voor huid irriterende effecten toe. De beschikbare gevaargegevens ondersteunen niet de noodzaak om een DNEL te bepalen voor andere gezondheidseffecten. De maatregelen van het risicobeheer zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering.

Mixed Aromatics

Use of low boiling point naphthas (Gasoline) in rubber production and processing that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial

SAFETY DATA SHEET**SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking****1.1 Product identifier**

Product name	BP Euro 95
Proper shipping name	MARPOL Annex 1 rules apply for bulk shipments by sea. Category: gasoline and spirits
SDS no.	SBX2123
Product type	Liquid.

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Identified uses	
Formulation and (re)packing of substances and mixtures	
Use as a fuel - Professional	
Use as a fuel - Consumer	
Use as a fuel - Industrial	
Use as an intermediate	

Use of the substance/ mixture	Use only as a motor fuel for spark ignition engines. NOT for aviation use. Should NOT be used as a solvent nor cleaning agent. For specific application advice see appropriate Technical Data Sheet or consult our company representative.
--	---

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Supplier	BP Europa S.E. – BP Nederland Rivium Boulevard 301 2909 LK Capelle a/d IJssel Rotterdam NETHERLANDS
E-mail address	Tel: +31 10 249 1000 MSDSadvice@bp.com

1.4 Emergency telephone number

EMERGENCY TELEPHONE NUMBER	NEDERLAND: BP: 010 2491000 NVIC: 030 274 88 88 (Alleen bereikbaar bij accidentele vergiftiging voor een behandelend arts.)
---------------------------------------	--

SECTION 2: Hazards identification**2.1 Classification of the substance or mixture**

Product definition	Mixture
---------------------------	---------

Classification according to Directive 1999/45/EC [DPD]

The product is classified as dangerous according to Directive 1999/45/EC and its amendments.

Classification	F+; R12 Carc. Cat. 1; R45 Muta. Cat. 2; R46 Repr. Cat. 3; R63 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R51/53
-----------------------	--

Physical/chemical hazards	Extremely flammable.
----------------------------------	----------------------

Human health hazards	May cause cancer. May cause heritable genetic damage. Possible risk of harm to the unborn child. Also harmful: may cause lung damage if swallowed. Irritating to skin. Vapours may cause drowsiness and dizziness.
-----------------------------	--

Environmental hazards	Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.
------------------------------	---

See Section 16 for the full text of the R phrases or H statements declared above.

See sections 11 and 12 for more detailed information on health effects and symptoms and environmental hazards.

Product name BP Euro 95	Product code SBX2123	Page: 1/37
Version 1	Date of issue 16 October 2012	Format Netherlands (Netherlands)
		Language ENGLISH

SECTION 2: Hazards identification

2.2 Label elements

Hazard symbol or symbols



Indication of danger

Extremely flammable

Dangerous for the environment

Risk phrases

R12- Extremely flammable.
 R45- May cause cancer.
 R46- May cause heritable genetic damage.
 R63- Possible risk of harm to the unborn child.
 R65- Also harmful: may cause lung damage if swallowed.
 R38- Irritating to skin.
 R67- Vapours may cause drowsiness and dizziness.
 R51/53- Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

Safety phrases

S53- Avoid exposure - obtain special instructions before use.
 S2- Keep out of the reach of children.
 S23- Do not breathe fumes/vapour/spray
 S24- Avoid contact with skin.
 S29- Do not empty into drains.
 S43- In case of fire, use water fog, alcohol resistant foam, dry chemical or carbon dioxide extinguisher or spray. Never use water.
 S45- In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where possible).
 S61- Avoid release to the environment. Refer to special instructions/safety data sheet.

Hazardous ingredients

Gasoline
 Toluene
 Benzene

Supplemental label elements

Not applicable.

Special packaging requirements

Containers to be fitted with child-resistant fastenings

Yes, applicable.

Tactile warning of danger

Yes, applicable.

2.3 Other hazards

Other hazards which do not result in classification

Contains Benzene. Prolonged or repeated exposure to benzene can cause anaemia and other blood diseases, including leukaemia.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

Substance/mixture

Mixture

A complex mixture of volatile hydrocarbons containing paraffins, naphthenes, olefins and aromatics with carbon numbers predominantly between C4 and C12. May contain oxygenates. May also contain small quantities of proprietary performance additives. Contains ethanol and methanol.

Classification

Product/ingredient name	Identifiers	%	67/548/EEC	Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]	Type
Gasoline	REACH #: 01-2119471335-39 EC: 289-220-8 CAS: 86290-81-5	>=90	F+; R12 Carc. Cat. 2; R45 Muta. Cat. 2; R46 Repr. Cat. 3; R63 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R51/53	Flam. Liq. 1, H224 Skin Irrit. 2, H315 Muta. 1B, H340 Carc. 1B, H350 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]
Contains : 2,2,4-trimethylpentane	EC: 208-759-1 CAS: 540-84-1	10 - <15	F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304	[1] [2]

Product name BP Euro 95

Product code SBX2123

Page: 2/37

Version 1 Date of issue 16 October 2012

Format Netherlands (Netherlands)

Language ENGLISH

SECTION 3: Composition/information on ingredients

Toluene	EC: 203-625-9 CAS: 108-88-3	5 - 30	N; R50/53 F; R11 Repr. Cat. 3; R63 Xn; R48/20, R65 Xi; R38 R67	Aquatic Chronic 1, H410 Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304	[1] [2]
Benzene	EC: 200-753-7 CAS: 71-43-2	<= 1	F; R11 Carc. Cat. 1; R45 Muta. Cat. 2; R46 T; R48/23/24/25 Xn; R65 Xi; R36/38	Aquatic Chronic 3, H412 Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Muta. 1B, H340 Carc. 1A, H350 STOT RE 1, H372 Asp. Tox. 1, H304	[1] [2]
n-hexane	EC: 203-777-6 CAS: 110-54-3	0.1 - <1	F; R11 Repr. Cat. 3; R62 Xn; R48/20, R65 Xi; R38 R67 N; R51/53	Aquatic Chronic 2, H411 Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361f STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304	[1] [2]
tert-butyl methyl ether	REACH #: 01-2119452786-27 EC: 216-653-1 CAS: 1634-04-4 Index: 603-181-00-X	<= 15	F; R11 Xi; R38	Aquatic Chronic 2, H411 Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315	[1] [2]
tert-butyl ethyl ether (ETBE)	REACH #: 01-2119452785-29 EC: 211-309-7 CAS: 637-92-3	<= 15	F; R11	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	[1] [2]
Ethanol	REACH #: 01-2119457610-43 EC: 200-578-6 CAS: 64-17-5	<= 5	F; R11	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	[1] [2]
Methanol	REACH #: 01-2119433307-44 EC: 200-659-6 CAS: 67-56-1	<= 1	F; R11 T; R23/24/25, R39/23/24/25	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 STOT SE 1, H370	[1] [2]

See Section 16 for the full text of the R-phrases declared above.

Type

[1] Substance classified with a health or environmental hazard

[2] Substance with a workplace exposure limit

[3] Substance meets the criteria for PBT according to Regulation (EC) No. 1907/2006, Annex XIII

[4] Substance meets the criteria for vPvB according to Regulation (EC) No. 1907/2006, Annex XIII

Occupational exposure limits, if available, are listed in Section 8.

SECTION 4: First aid measures

4.1 Description of first aid measures

Eye contact

In case of contact, immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Eyelids should be held away from the eyeball to ensure thorough rinsing. Check for and remove any contact lenses. Get medical attention if irritation occurs.

Skin contact

In case of contact, immediately flush skin with plenty of water for at least 15 minutes while removing contaminated clothing and shoes. Drench contaminated clothing with water before removing. This is necessary to avoid the risk of sparks from static electricity that could ignite contaminated clothing. Contaminated clothing is a fire hazard. Contaminated leather, particularly footwear, must be discarded. Wash clothing before reuse. Clean shoes thoroughly before reuse. Get medical attention.

Inhalation

Get medical attention immediately. If inhaled, remove to fresh air. If not breathing, if breathing is irregular or if respiratory arrest occurs, provide artificial respiration or oxygen by trained personnel.

If exposure to vapour, mists or fumes causes drowsiness, headache, blurred vision or irritation of the eyes, nose or throat, remove immediately to fresh air. Keep patient warm and at rest. If any symptoms persist obtain medical advice.

Unconscious casualties must be placed in the recovery position. Monitor breathing and pulse

Product name BP Euro 95

Product code SBX2123

Page: 3/37

Version 1

Date of issue 16 October 2012

Format Netherlands
(Netherlands)

Language ENGLISH

SECTION 4: First aid measures

rate and if breathing has failed, or is deemed inadequate, respiration must be assisted, preferably by the mouth to mouth method. Administer external cardiac massage if necessary. Seek medical attention immediately.

Ingestion

Get medical attention immediately. Do not induce vomiting. Never give anything by mouth to an unconscious person. If unconscious, place in recovery position and get medical attention immediately. Aspiration hazard if swallowed. Can enter lungs and cause damage.

Protection of first-aiders

No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. If it is suspected that fumes are still present, the rescuer should wear an appropriate mask or self-contained breathing apparatus. It may be dangerous to the person providing aid to give mouth-to-mouth resuscitation. Wash contaminated clothing thoroughly with water before removing it, or wear gloves.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

See Section 11 for more detailed information on health effects and symptoms.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Notes to physician

Product can be aspirated on swallowing or following regurgitation of stomach contents, and can cause severe and potentially fatal chemical pneumonitis, which will require urgent treatment. Because of the risk of aspiration, induction of vomiting and gastric lavage should be avoided. Gastric lavage should be undertaken only after endotracheal intubation. Monitor for cardiac dysrhythmias. Treatment should in general be symptomatic and directed to relieving any effects. Aspiration of this material into the lungs may cause chemical pneumonia and can be fatal. Aspiration into the lungs can occur while vomiting after ingestion of this material.

SECTION 5: Firefighting measures

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media

In case of fire, use water fog, foam, dry chemical or carbon dioxide extinguisher or spray. This substance will float and can be reignited on surface water.

Unsuitable extinguishing media

Do not use water jet. Never use water.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Hazards from the substance or mixture

Extremely flammable liquid. In a fire or if heated, a pressure increase will occur and the container may burst, with the risk of a subsequent explosion. Runoff to sewer may create fire or explosion hazard.

Hazardous combustion products

Combustion products may include the following:
carbon oxides (CO, CO₂) (carbon monoxide, carbon dioxide)
unidentified organic and inorganic compounds

5.3 Advice for firefighters

Special precautions for fire-fighters

Fire water contaminated with this material must be contained and prevented from being discharged to any waterway, sewer or drain. Move containers from fire area if this can be done without risk. No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Promptly isolate the scene by removing all persons from the vicinity of the incident if there is a fire. This material is toxic to aquatic organisms. Use water spray to keep fire-exposed containers cool.

Special protective equipment for fire-fighters

Fire-fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode. Clothing for fire-fighters (including helmets, protective boots and gloves) conforming to European standard EN 469 will provide a basic level of protection for chemical incidents.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

For non-emergency personnel

Eliminate all ignition sources. Immediately contact emergency personnel. No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Evacuate surrounding areas. Keep unnecessary and unprotected personnel from entering. Do not touch or walk through spilt material. Floors may be slippery; use care to avoid falling. No flares, smoking or flames in hazard area. Do not breathe vapour or mist. Ensure good ventilation. Put on appropriate personal protective equipment.

For emergency responders

Entry into a confined space or poorly ventilated area contaminated with vapour, mist or fume is extremely hazardous without the correct respiratory protective equipment and a safe system of work. Wear self-contained breathing apparatus. Wear a suitable chemical protective suit. Chemical resistant boots. See also the information in "For non-emergency personnel".

Product name BP Euro 95

Product code SBX2123

Page: 4/37

Version 1 **Date of issue** 16 October 2012

Format Netherlands
(Netherlands)

Language ENGLISH

SECTION 6: Accidental release measures

6.2 Environmental precautions

Storage tanks must be positioned within a bunded area. Avoid dispersal of spilt material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers. Inform the relevant authorities if the product has caused environmental pollution (sewers, waterways, soil or air). Water polluting material. May be harmful to the environment if released in large quantities. In case of small spillages in closed waters (i.e. ports), contain product with floating barriers or other equipment. Collect spilled product by absorbing with specific floating absorbents. If possible, large spillages in open waters should be contained with floating barriers or other mechanical means. If this is not possible, control the spreading of the spillage, and collect the product by skimming or other suitable mechanical means. The use of dispersants should be advised by an expert, and, if required, approved by local authorities. Collect recovered product and other contaminated materials in suitable tanks or containers for recycle, recovery or safe disposal. Storage tanks must be positioned within a bunded area.

6.3 Methods and materials for containment and cleaning up

Small spill

Eliminate all ignition sources. Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Absorb with an inert material and place in an appropriate waste disposal container. The method and equipment used must be in conformance with appropriate regulations and industry practice on explosive atmospheres. Use spark-proof tools and explosion-proof equipment. Dispose of via a licensed waste disposal contractor.

Large spill

Eliminate all ignition sources. Immediately contact emergency personnel. Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Approach the release from upwind. Prevent entry into sewers, water courses, basements or confined areas. Dike spill area and do not allow product to reach sewage system and surface or ground water. Contain and collect spillage with non-combustible, absorbent material e.g. sand, earth, vermiculite or diatomaceous earth and place in container for disposal according to local regulations. Use spark-proof tools and explosion-proof equipment. Contaminated absorbent material may pose the same hazard as the spilt product. The method and equipment used must be in conformance with appropriate regulations and industry practice on explosive atmospheres. Dispose of via a licensed waste disposal contractor.

6.4 Reference to other sections

See Section 1 for emergency contact information.
See Section 5 for firefighting measures.
See Section 8 for information on appropriate personal protective equipment.
See Section 12 for environmental precautions.
See Section 13 for additional waste treatment information.

SECTION 7: Handling and storage

The information in this section contains generic advice and guidance. The list of Identified Uses in Section 1 should be consulted for any available use-specific information provided in the Exposure Scenario(s).

7.1 Precautions for safe handling

Protective measures

Put on appropriate personal protective equipment. Avoid exposure - obtain special instructions before use. Avoid exposure during pregnancy. Do not get in eyes or on skin or clothing. Do not swallow. Aspiration hazard Can enter lungs and cause damage. Never siphon by mouth. Avoid breathing vapour or mist. Avoid contact of spilt material and runoff with soil and surface waterways. Use only with adequate ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Keep in the original container or an approved alternative made from a compatible material, kept tightly closed when not in use. Store and use away from heat, sparks, open flame or any other ignition source. Use explosion-proof electrical (ventilating, lighting and material handling) equipment. Use non-sparking tools. Take precautionary measures against electrostatic discharges. Do not reuse container. Empty containers retain product residue and can be hazardous.

Advice on general occupational hygiene

Eating, drinking and smoking should be prohibited in areas where this material is handled, stored and processed. Wash thoroughly after handling. Remove contaminated clothing and protective equipment before entering eating areas. See also Section 8 for additional information on hygiene measures.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Do not enter storage tanks. If entry to vessels is necessary, follow permit to work procedures. Electrical equipment should not be used unless it is intrinsically safe (i.e. will not produce sparks). Entry to any tanks or other confined space requires a full risk assessment and appropriate control measures to be put in place in conformance with appropriate regulations and industry practice on confined space entry. Explosive air/vapour mixtures can occur, particularly in unventilated or confined spaces. If product comes into contact with hot surfaces, or leaks occur from pressurised fuel pipes, the vapour or mists generated will create a flammability or explosion hazard. Light hydrocarbon vapours can build up in the headspace of tanks. These can cause flammability/explosion hazards even at temperatures below the normal

SECTION 7: Handling and storage

flash point (note: flash point must not be regarded as a reliable indicator of the potential flammability of vapour in tank headspaces). Tank headspaces should always be regarded as potentially flammable and care should be taken to avoid static electrical discharge and all ignition sources during filling, ullaging and sampling from storage tanks. Product contaminated rags, paper or material used to absorb spillages, represent a fire hazard, and should not be allowed to accumulate. Dispose of safely immediately after use. When the product is pumped (e.g. during filling, discharge or ullaging) and when sampling, there is a risk of static discharge. Ensure equipment used is properly earthed or bonded to the tank structure.

Eliminate all ignition sources. Keep away from heat and direct sunlight. Keep container tightly closed and sealed until ready for use. Containers that have been opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage. Do not store in unlabelled containers. Separate from oxidising materials. Store in accordance with local regulations. Store in a dry, cool and well-ventilated area, away from incompatible materials (see Section 10). Store in a segregated and approved area. Use appropriate containment to avoid environmental contamination.

PGS Storage:

Storage according to PGS 15

7.3 Specific end use(s)**Recommendations**

See section 1.2 and Exposure scenarios in annex, if applicable.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

The information in this section contains generic advice and guidance. The list of Identified Uses in Section 1 should be consulted for any available use-specific information provided in the Exposure Scenario(s).

8.1 Control parameters**Occupational exposure limits**

Product/ingredient name	Exposure limit values
Gasoline	Nationale MAC-lijst (Netherlands). TGG 15 min: 480 mg/m ³ 15 minutes. TGG 15 min: 100 ppm 15 minutes. TGG: 240 mg/m ³ 8 hours. TGG: 50 ppm 8 hours. MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Netherlands). OEL, 8-h TWA: 240 mg/m ³ 8 hours. Issued/Revised: 1/2007 STEL, 15-min ref: 480 mg/m ³ 15 minutes. Issued/Revised: 1/2007
Toluene	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Netherlands). OEL, 8-h TWA: 150 mg/m ³ 8 hours. Issued/Revised: 1/2007 STEL, 15-min ref: 384 mg/m ³ 15 minutes. Issued/Revised: 1/2007
tert-butyl methyl ether	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Netherlands). STEL, 15-min ref: 360 mg/m ³ 15 minutes. Issued/Revised: 12/2011 OEL, 8-h TWA: 180 mg/m ³ 8 hours. Issued/Revised: 12/2011
tert-butyl ethyl ether (ETBE)	ACGIH TLV (United States). TWA: 5 ppm 8 hours. Issued/Revised: 3/2000
2,2,4-trimethylpentane	ACGIH (Netherlands). TGG: 300 ppm 8 hours.
Ethanol	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Netherlands). Absorbed through skin. OEL, 8-h TWA: 260 mg/m ³ 8 hours. Issued/Revised: 10/2008 STEL, 15-min ref: 1900 mg/m ³ 15 minutes. Issued/Revised: 10/2008
Benzene	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Netherlands). Absorbed through skin. OEL, 8-h TWA: 3.25 mg/m ³ 8 hours. Issued/Revised: 1/2007
Methanol	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Netherlands). Absorbed through skin. OEL, 8-h TWA: 133 mg/m ³ 8 hours. Issued/Revised: 1/2011
n-hexane	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Netherlands). STEL, 15-min ref: 144 mg/m ³ 15 minutes. Issued/Revised: 1/2007 OEL, 8-h TWA: 72 mg/m ³ 8 hours. Issued/Revised: 1/2007

Whilst specific OELs for certain components may be shown in this section, other components may be present in any mist, vapour or dust produced. Therefore, the specific OELs may not be applicable to the product as a whole and are provided for guidance only.

Recommended monitoring procedures

If this product contains ingredients with exposure limits, personal, workplace atmosphere or biological monitoring may be required to determine the effectiveness of the ventilation or other control measures and/or the necessity to use respiratory protective equipment. Reference should be made to monitoring standards, such as the following: European Standard EN 689 (Workplace atmospheres - Guidance for the assessment of exposure by inhalation to chemical agents for comparison with limit values and measurement strategy) European Standard EN 14042 (Workplace atmospheres - Guide for the application and use of procedures for the

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

assessment of exposure to chemical and biological agents) European Standard EN 482 (Workplace atmospheres - General requirements for the performance of procedures for the measurement of chemical agents) Reference to national guidance documents for methods for the determination of hazardous substances will also be required.

Derived No Effect Level

Product/ingredient name	Type	Exposure	Value	Population	Effects	
Gasoline	DNEL	Short term Inhalation	15 minutes	1300 mg/m ³	Workers	Systemic
	DNEL	Short term Inhalation	15 minutes	1100 mg/m ³	Workers	Local
	DNEL	Long term Inhalation	8 hours TWA	840 mg/m ³	Workers	Local
	DNEL	Short term Inhalation	15 minutes	1200 mg/m ³	Consumers	Systemic
	DNEL	Short term Inhalation	15 minutes	640 mg/m ³	Consumers	Local
	DNEL	Long term Inhalation	24 hours TWA	180 mg/m ³	Consumers	Local
tert-butyl methyl ether	DNEL	Short term Inhalation	-	357 mg/m ³	Workers	Local
	DNEL	Long term Dermal	TWA, Repeated dose toxicity	5100 mg/kg bw/day	Workers	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	TWA, Repeated dose toxicity	178.5 mg/m ³	Workers	Systemic
	DNEL	Short term Inhalation	-	214 mg/m ³	Consumers	Local
	DNEL	Long term Dermal	TWA, Repeated dose toxicity	3570 mg/kg bw/day	Consumers	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	TWA	53.6 mg/m ³	Consumers	Systemic
tert-butyl ethyl ether (ETBE)	DNEL	Long term Oral	TWA	7.1 mg/kg bw/day	Consumers	Systemic
	DNEL	Short term Inhalation	-	2800 mg/m ³	Workers	Systemic
	DNEL	Long term Dermal	TWA, Repeated dose toxicity	6767 mg/kg bw/day	Workers	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	TWA, Repeated dose toxicity	352 mg/m ³	Workers	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	TWA	105 mg/m ³	Workers	Local
	DNEL	Short term Inhalation	-	1680 mg/m ³	Consumers	Systemic
	DNEL	Long term Dermal	TWA, Repeated dose toxicity	4060 mg/kg bw/day	Consumers	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	TWA, Repeated dose toxicity	105 mg/m ³	Consumers	Systemic
	DNEL	Long term Oral	TWA, Repeated dose toxicity	6 mg/kg bw/day	Consumers	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	TWA	63 mg/m ³	Consumers	Local
Ethanol	DNEL	Short term Inhalation	-	1900 mg/m ³	Workers	Local
	DNEL	Long term Dermal	TWA	343 mg/kg bw/day	Workers	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	TWA	950 mg/m ³	Workers	Systemic
	DNEL	Short term Inhalation	-	950 mg/m ³	Consumers	Local
	DNEL	Long term Dermal	TWA	206 mg/kg bw/day	Consumers	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	TWA	114 mg/m ³	Consumers	Systemic

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

Benzene	DNEL	Long term Oral	TWA	87 mg/kg bw/day	Consumers	Systemic
	DNEL	Long term Dermal	TWA	234 mg/kg bw/day	Workers	Systemic
	DMEL	Long term Inhalation	-	3.25 mg/m ³	Workers	Systemic
Methanol	DMEL	Long term Oral	TWA	0.0001404 mg/kg bw/day	Consumers	Systemic
	DMEL	Long term Dermal	TWA	0.234 mg/kg bw/day	Consumers	Systemic
	DMEL	Long term Inhalation	-	0.00325 mg/m ³	Consumers	Systemic
	DNEL	Long term Dermal	TWA	40 mg/kg bw/day	Workers	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	TWA	260 mg/m ³	Workers	Systemic
	DNEL	Short term Dermal	-	40 mg/kg bw/day	Workers	Systemic
	DNEL	Short term Inhalation	-	260 mg/m ³	Workers	Systemic
	DNEL	Short term Inhalation	-	260 mg/m ³	Workers	Local
	DNEL	Long term Inhalation	TWA	260 mg/m ³	Workers	Local
	DNEL	Long term Dermal	TWA	8 mg/kg bw/day	Consumers	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	TWA	50 mg/m ³	Consumers	Systemic
	DNEL	Short term Dermal	-	8 mg/kg bw/day	Consumers	Systemic
	DNEL	Short term Inhalation	-	50 mg/m ³	Consumers	Systemic
	DNEL	Short term Inhalation	-	50 mg/m ³	Consumers	Local
	DNEL	Long term Inhalation	TWA	50 mg/m ³	Consumers	Local
DNEL	Short term Oral	-	8 mg/kg bw/day	Consumers	Systemic	
DNEL	Long term Oral	TWA	8 mg/kg bw/day	Consumers	Systemic	

Predicted No Effect Concentration

Product/ingredient name	Type	Compartment Detail	Value	Method Detail
tert-butyl methyl ether	PNEC	Fresh water	5.1 mg/l	Assessment Factors
	PNEC	Marine	0.26 mg/l	Assessment Factors
	PNEC	Intermittent release.	47.2 mg/l	Assessment Factors
	PNEC	Sewage Treatment Plant	71 mg/l	Assessment Factors
	PNEC	Fresh water sediment	23 mg/kg dwt	Equilibrium Partitioning
	PNEC	Marine water sediment	1.62 mg/kg dwt	Equilibrium Partitioning
tert-butyl ethyl ether (ETBE)	PNEC	Soil	1.62 mg/kg dwt	Equilibrium Partitioning
	PNEC	Fresh water	0.51 mg/l	Assessment Factors
	PNEC	Marine water sediment	0.02 mg/kg wwt	Equilibrium Partitioning
	PNEC	Intermittent release.	1.1 mg/l	Assessment Factors
	PNEC	Fresh water sediment	0.62 mg/kg wwt	Equilibrium Partitioning
	PNEC	Marine	0.017 mg/l	Assessment Factors
Ethanol	PNEC	Soil	0.24 mg/kg wwt	Equilibrium Partitioning
	PNEC	Sewage Treatment Plant	12.5 mg/l	Assessment Factors
	PNEC	Fresh water	0.96 mg/l	Assessment Factors
	PNEC	Marine	0.79 mg/l	Assessment Factors
	PNEC	Fresh water	2.75 mg/l	Assessment Factors
	PNEC	Fresh water sediment	3.6 mg/kg dwt	Equilibrium Partitioning
Benzene	PNEC	Soil	0.63 mg/kg dwt	Assessment Factors
	PNEC	Sewage Treatment Plant	580 mg/l	Assessment Factors
	PNEC	Secondary Poisoning	720 mg/kg	Assessment Factors
	PNEC	Fresh water	1.9 mg/l	-
	PNEC	Marine	1.9 mg/l	-
	PNEC	Intermittent release.	1.9 mg/l	-
	PNEC	Sediment	33 mg/kg dwt	Equilibrium Partitioning
	PNEC	Soil	4.8 mg/kg wwt	Equilibrium Partitioning
	PNEC	Sewage Treatment Plant	39 mg/l	-

8.2 Exposure controls

Product name BP Euro 95	Product code SBX2123	Page: 8/37
Version 1	Date of issue 16 October 2012	Format Netherlands (Netherlands)
	Language ENGLISH	

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

Appropriate engineering controls

Provide exhaust ventilation or other engineering controls to keep the airborne concentrations of vapours below their respective occupational exposure limits.
All activities involving chemicals should be assessed for their risks to health, to ensure exposures are adequately controlled. Personal protective equipment should only be considered after other forms of control measures (e.g. engineering controls) have been suitably evaluated. Personal protective equipment should conform to appropriate standards, be suitable for use, be kept in good condition and properly maintained.
Your supplier of personal protective equipment should be consulted for advice on selection and appropriate standards. For further information contact your national organisation for standards. The final choice of protective equipment will depend upon a risk assessment. It is important to ensure that all items of personal protective equipment are compatible.

Individual protection measures

Hygiene measures

Wash hands, forearms and face thoroughly after handling chemical products, before eating, smoking and using the lavatory and at the end of the working period. Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location.

Respiratory protection

If local exhaust ventilation or other methods of ventilation are not possible or are insufficient, wear suitable respiratory protective devices. Wear suitable respiratory protective devices if there is a risk of exposure limits being exceeded. The choice of suitable respiratory device will depend upon a risk assessment of the workplace environment and the task being carried out. If required, the respiratory device must be certified as safe in defined explosive atmospheres (EX Label). Respiratory protective devices must be checked to ensure they fit correctly each time they are worn. Please consult European standard EN 529 for further guidance on the selection, use, care and maintenance of respiratory protective devices.

Suitable breathing apparatus (independent of ambient atmosphere) must be worn if any of the following situations apply.

- When the workplace atmosphere is considered to be immediately dangerous to life and health.
- When there is a risk of the workplace atmosphere being oxygen deficient.
- When the workplace atmosphere is uncontrolled.
- When the workplace atmosphere is unknown.
- When there is a risk of loss of consciousness or asphyxiation
- When entry into a confined space is required.
- When there is a risk of gases being released that could be a fire or explosion hazard.
- When the concentration of contaminants in the atmosphere exceeds the level of protection (maximum allowed concentration) given by a filtering device
- When the contaminants have a low odour that would not be tasted or smelt by the wearer of a filtering device if the filter became exhausted or saturated.
- When there is a risk of hydrogen sulphide exposure limits being exceeded.

Use with adequate ventilation.

If there is a requirement for the use of a respiratory protective device, but the use of breathing apparatus (independent of ambient atmosphere) is not required, then a suitable filtering device must be worn.

The filter class must be suitable for the maximum contaminant concentration (gas/vapour/aerosol/particulates) that may arise when handling the product.

Recommended: Gas filter suitable for gases and vapours. Filter type:AX.
Gas filter suitable for gases and vapours. Filter type:A.
Combined filter suitable for gases, vapours and particles (dust, smoke, mist, aerosol). Filter type:AP

Eye/face protection

Chemical splash goggles.

Skin protection

Hand protection

Wear chemical resistant gloves.

Protective gloves must give suitable protection against mechanical risks (i.e. abrasion, blade cut and puncture).

Do not re-use gloves.

Protective gloves will deteriorate over time due to physical and chemical damage. Inspect and replace gloves on a regular basis.

The frequency of replacement will depend upon the circumstances of use.

Recommended: Nitrile gloves. The presence of aromatic hydrocarbons in the product will significantly shorten the length of time that nitrile gloves will provide protection. Do not re-use nitrile gloves if exposed to aromatic hydrocarbons. Gloves made from fluoroelastomer resistant to hydrocarbons and a wide range of chemicals.

Wear a chemically resistant multi-layer laminate inner glove inside an outer nitrile glove. The purpose of the outer glove is to protect the inner glove from cuts and mechanical damage.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

Skin and body

Wear suitable protective clothing.
 Footwear highly resistant to chemicals.
 When there is a risk of ignition wear inherently fire resistant protective clothes and gloves.
 Refer to standard: ISO 11612
 When there is a risk of ignition from static electricity, wear anti-static protective clothing. For greatest effectiveness against static electricity, overalls, boots and gloves should all be anti-static.
 Refer to standard: EN 1149
 Cotton or polyester/cotton overalls will only provide protection against light superficial contamination.
 Work clothing / overalls should be laundered on a regular basis. Laundering of contaminated work clothing should only be done by professional cleaners who have been told about the hazards of the contamination. Always keep contaminated work clothing away from uncontaminated work clothing and uncontaminated personal clothes.
 When the risk of skin exposure is high (from experience this could apply to the following tasks: cleaning work, maintenance and service, filling and transfer, taking samples and cleaning up spillages) then a chemical protective suit and boots will be required.

Environmental exposure controls

Emissions from ventilation or work process equipment should be checked to ensure they comply with the requirements of environmental protection legislation. In some cases, fume scrubbers, filters or engineering modifications to the process equipment will be necessary to reduce emissions to acceptable levels.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Appearance

Physical state	Liquid.
Colour	Clear
Odour	Petrol
Odour threshold	Not available.
pH	Not available.
Melting point/freezing point	Not available.
Initial boiling point and boiling range	30 to 210°C (86 to 410°F)
Flash point	Open cup: <-20°C (<-4°F) [Cleveland.]
Evaporation rate	Not available.
Flammability (solid, gas)	Not available.
Upper/lower flammability or explosive limits	Not available.
Vapour pressure	34.907 to 99.734 kPa (262.5 to 750 mm Hg) at 37.8°C
Vapour density	Not available.
Relative density	Not available.
Density	720 to 775 kg/m ³ (0.72 to 0.775 g/cm ³) at 15°C
Solubility(ies)	Partially soluble in water
Partition coefficient: n-octanol/water	Not available.
Auto-ignition temperature	Not available.
Decomposition temperature	Not available.
Viscosity	Kinematic: <7 mm ² /s (<7 cSt) at 40°C
Explosive properties	Not available.
Oxidising properties	Not available.

9.2 Other information

No additional information.

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity	No specific test data available for this product. Refer to Conditions to avoid and Incompatible materials for additional information.
10.2 Chemical stability	The product is stable.
10.3 Possibility of hazardous reactions	Under normal conditions of storage and use, hazardous polymerisation will not occur. Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur.
10.4 Conditions to avoid	Avoid all possible sources of ignition (spark or flame). Do not pressurise, cut, weld, braze, solder, drill, grind or expose containers to heat or sources of ignition. Do not allow vapour to accumulate in low or confined areas. Avoid excessive heat.
10.5 Incompatible materials	Reactive or incompatible with the following materials: oxidising materials.
10.6 Hazardous decomposition products	Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

SECTION 11: Toxicological information

11.1 Information on toxicological effects

Acute toxicity

Product/ingredient name	Result / Route	Test authority / Number	Species	Dose	Exposure	Remarks	
Gasoline	LC50 Inhalation Vapour	Equivalent to OECD	403	Rat	>7630 mg/m ³ Nominal	4 hours	Based on Gasoline
	LC50 Inhalation Vapour	Equivalent to OECD	403	Rat	>5610 mg/m ³ analytical	4 hours	Based on Gasoline
	LD50 Dermal	OECD	402	Rabbit	>2000 mg/kg	-	Based on Gasoline
	LD50 Oral	Equivalent to OECD	401	Rat	>5000 mg/kg	-	Based on Gasoline
tert-butyl methyl ether	LC50 Inhalation Vapour	OECD	403	Rat	85 mg/l	4 hours	
	LD50 Dermal	OECD	402	Rat	>2000 mg/kg	-	-
	LD50 Oral	OECD	401	Rat	>2000 mg/kg	-	-
tert-butyl ethyl ether (ETBE)	LC50 Inhalation Vapour	OECD	403	Rat	>5.88 mg/l	4 hours	-
	LD50 Dermal	OECD	402	Rat	>2000 mg/kg	-	-
	LD50 Oral	OECD	401	Rat	>2003 mg/kg	-	-
Ethanol	LC50 Inhalation Vapour	Equivalent to OECD	403	Rat	124.7 mg/l	4 hours	Based on Ethanol
	LC50 Inhalation Vapour	Equivalent to OECD	403	Rat	116.9 mg/l	4 hours	Based on Ethanol
	LC50 Inhalation Vapour	Equivalent to OECD	403	Rat	133.8 mg/l	4 hours	Based on Ethanol
	LD50 Oral	OECD	401	Rat	10470 mg/kg	-	Based on Ethanol
	LD50 Oral	Equivalent to OECD	401	Rat	>2000 mg/kg	-	-
Benzene	LC50 Inhalation Vapour	Equivalent to OECD	403	Rat - Female	43.7 mg/l	4 hours	-
	LD50 Dermal	Equivalent to OECD	402	Rabbit	>8260 mg/kg	-	-
	LD50 Oral	Equivalent to OECD	401	Rat	>2000 mg/kg	-	-
Methanol	LC50 Inhalation Vapour	not guideline	-	Rat	128.2 mg/l	4 hours	Based on methanol
	LC50 Inhalation Vapour	not guideline	-	Rat	130.7 mg/l	4 hours	Based on methanol

SECTION 11: Toxicological information

LC50 Inhalation Vapour	not guideline	-	Rat	>115.9 mg/l	4 hours	Based on methanol
LC50 Inhalation Vapour	not guideline	-	Rat	87.5 mg/l	6 hours	Based on methanol
LC50 Inhalation Vapour	not guideline	-	Rat	92.6 mg/l	6 hours	Based on methanol
LC50 Inhalation Vapour	not guideline	-	Rat	82.1 mg/l	6 hours	Based on methanol
LD50 Oral	not guideline	-	Rat	>1187 mg/kg	-	Based on methanol

Irritation/Corrosion

Product/ingredient name	Test authority / Test number	Species	Route / Result	Test concentration	Remarks
Gasoline	OECD 404	Rabbit	Skin - Irritant	-	Based on Gasoline
	Equivalent to OECD	405 Rabbit	Eyes - Non-irritating to the eyes.	-	Based on Gasoline
tert-butyl methyl ether	OECD 404	Rabbit	Skin - Irritation	-	-
	OECD 405	Rabbit	Eyes - Non-irritating to the eyes.	-	-
tert-butyl ethyl ether (ETBE)	OECD 404	Rabbit	Skin - Non-irritant to skin.	-	-
	OECD 405	Rabbit	Eyes - Non-irritating to the eyes.	-	-
Ethanol	OECD 404	Rabbit	Skin - Non-irritant to skin.	-	Based on Ethanol
	OECD 405	Rabbit	Eyes - Cornea opacity	-	Based on Ethanol
	OECD 405	Rabbit	Eyes - Iris lesion	-	Based on Ethanol
	OECD 405	Rabbit	Eyes - Irritant	-	Based on Ethanol
Benzene	Equivalent to OECD	404 Rabbit	Skin - Irritant	-	-
Methanol	not guideline	- Rabbit	Skin - Non-irritant to skin.	-	Based on methanol
	not guideline	- Rabbit	Eyes - Non-irritating to the eyes.	-	Based on methanol

Sensitiser

Product/ingredient name	Route	Test authority / Test number	Species	Result	Remarks
Gasoline	skin	Equivalent to OECD 406	Guinea pig	Not sensitising	Based on Gasoline
tert-butyl methyl ether	skin	OECD 406	Guinea pig	Not sensitising	-
tert-butyl ethyl ether (ETBE)	skin	OECD 406	Guinea pig	Not sensitising	-
Methanol	skin	OECD 406	Guinea pig	Not sensitising	Based on methanol

GERM CELL MUTAGENICITY

Product/ingredient name	Test authority / Test number	Cell	Type	Result	Remarks
Gasoline	Equivalent to OECD 476	-	Experiment: In vitro	Negative	Based on Gasoline
	Equivalent to OECD 471	-	Experiment: In vitro	Negative	Based on Gasoline
	EPA OPPTS 870. 5395	Cell: Germ	Experiment: In vivo	Negative	Based on Gasoline vapour condensate
	Equivalent to	Cell: Germ	Experiment:	Negative	Based on Gasoline

Product name BP Euro 95

Product code SBX2123

Page: 12/37

Version 1

Date of issue 16 October 2012

Format Netherlands (Netherlands)

Language ENGLISH

SECTION 11: Toxicological information

tert-butyl methyl ether	OECD 475	-	In vivo	Unspecified	Negative	-
	EU B 13/14	-	Experiment: In vitro	Subject: Non-mammalian species	Negative	-
	OECD 471	-	Experiment: In vitro	Subject: Non-mammalian species	Negative	-
	OECD 476	-	Experiment: In vitro	Subject: Non-mammalian species	Negative	-
	Equivalent to OECD 473	-	Experiment: In vitro	Subject: Non-mammalian species	Negative	-
tert-butyl ethyl ether (ETBE)	Equivalent to OECD 486	Cell: Somatic	Experiment: In vivo	Subject: Unspecified	Negative	-
	Equivalent to EPA OPPTS 870. 5385	Cell: Somatic	Experiment: In vivo	Subject: Unspecified	Negative	-
	Equivalent to EPA OPPTS 798. 5385	Cell: Somatic	Experiment: In vivo	Subject: Unspecified	Negative	-
	Equivalent to OECD 476	-	Experiment: In vitro	Subject: Mammal - species unspecified	Negative	-
	Equivalent to OECD 473	-	Experiment: In vitro	Subject: Mammal - species unspecified	Negative	-
Ethanol	OECD 471	-	Experiment: In vitro	Subject: Non-mammalian species	Negative	-
	Equivalent to OECD 474	Cell: Somatic	Experiment: In vivo	Subject: Unspecified	Negative	-
	Equivalent to OECD 476	-	Experiment: In vitro	Subject: Mammal - species unspecified	Negative	Based on Ethanol
	Equivalent to OECD 473	-	Experiment: In vitro	Subject: Non-mammalian species	Negative	Based on Ethanol
	Equivalent to OECD 478	Cell: Germ	Experiment: In vivo	Subject: Unspecified	Negative	Based on Ethanol
Benzene	Equivalent to EPA OPPTS 870. 5375	Cell: Somatic	Experiment: In vitro	Subject: Mammalian-Animal	Positive	-
	Equivalent to OECD 476	-	Experiment: In vitro	Subject: Mammalian-Animal	Positive	-
	Equivalent to OECD 482	-	Experiment: In vitro	Subject: Mammalian-Animal	Positive	-
	not guideline	Cell: Somatic	Experiment: In vivo	Subject: Unspecified	Positive	-
	OECD 475	Cell: Somatic	Experiment: In vivo	Subject: Unspecified	Positive	-
Methanol	OECD 475	Cell: Germ	Experiment: In vivo	Subject: Unspecified	Positive	-
	Equivalent to OECD 471	-	Experiment: In vitro	Subject: Non-mammalian species	Negative	-
	OECD 471	-	Experiment: In vitro	Subject: Mammalian-Animal	Negative	Based on methanol
	OECD 476	-	Experiment: In vitro	Subject: Mammalian-Animal	Negative	Based on methanol
	-	Cell: Somatic	Experiment: In vitro	Subject: Mammalian-Animal	Negative	Based on methanol
	OECD 474	Cell: Somatic	Experiment: In vivo	Subject: Mammalian-	Negative	Based on methanol

SECTION 11: Toxicological information

OECD 473	Cell: Somatic	Experiment: In vivo	Animal Subject: Mammalian- Animal	Negative	Based on methanol
----------	------------------	------------------------	--	----------	-------------------

Conclusion/Summary May cause genetic defects.

Carcinogenicity

Product/ingredient name	Test authority / Test number	Species	Route	Exposure	Result	Remarks	
Gasoline	Equivalent to OECD	451	Rat	Inhalation	113 weeks	Negative	Based on Gasoline
	Equivalent to OECD	451	Mouse	Dermal	102 weeks	Negative	Based on Gasoline
tert-butyl methyl ether	EPA	OTS 798.3300	Rat	Inhalation	2 years	Positive	Limited relevance to man.
Ethanol	EPA	OPPTS 870.4200	Mouse	Oral	105 weeks	Positive	Based on Ethanol
	Equivalent to OECD	-	Rat	Oral	104 weeks	Negative	Based on Ethanol
Benzene	Equivalent to OECD	451	Rat	Oral	Lifetime	Positive	-
	Equivalent to OECD	451	Mouse	Inhalation	Lifetime	Positive	-
	Equivalent to OECD	451	Mouse	Oral	Lifetime	Positive	-
	Equivalent to OECD	451	Rat	Inhalation	Lifetime	Positive	-
Methanol	OECD	453	Mouse	Inhalation	24 months	Negative	Based on methanol
	OECD	453	Rat	Inhalation	24 months	Negative	Based on methanol

Conclusion/Summary May cause cancer

Reproductive toxicity

Product/ingredient name	Test authority / Test number	Species	Route	Exposure	Developmental	Maternal toxicity	Fertility	Remarks	
Gasoline	OECD	416	Rat	Inhalation	2 generation	-	-	Negative	Based on Gasoline vapour condensate
	OECD	414	Rat	Inhalation	14 days	Negative	-	-	Based on Gasoline
tert-butyl methyl ether	not guideline	-	Rat	Inhalation	2 generation	-	-	Negative	no effects observed
	Equivalent to OECD	414	Rat	Inhalation	9 days	Negative	-	-	no effects observed
tert-butyl ethyl ether (ETBE)	OECD	416	Rat	Oral	2 generation	-	-	Negative	no effects observed
	OECD	414	Rat	Oral	2 weeks	Negative	-	-	no effects observed
Ethanol	Equivalent to OECD	416	Rat	Oral	2 generation	-	-	Positive	Based on Ethanol
	Equivalent to OECD	414	Rat	Inhalation	18 days	Negative	-	-	Based on Ethanol
Benzene	Equivalent to OECD	414	Rabbit	Inhalation	9 days	-	-	Positive	Effects observed at maternally toxic doses.
	Equivalent to OECD	414	Rat	Inhalation	9 days	Positive	-	-	Effects observed at maternally toxic doses.
	Equivalent to OECD	414	Mouse	Inhalation	12 days	Positive	-	-	Effects observed at maternally toxic doses.
	Equivalent to OECD	415	Rat	Inhalation	35 days	-	-	Negative	no effects observed
Methanol	Equivalent	414	Rat	Inhalation	2	-	-	Negative	Based on

SECTION 11: Toxicological information

to OECD Equivalent to OECD	414	Mouse	Inhalation	2 generation	-	-	Negative	methanol
to OECD Equivalent to OECD	414	Rat	Inhalation	10 days	Negative	-	Negative	Based on methanol
to OECD Equivalent to OECD	414	Mouse	Inhalation	5 days	Negative	-	Negative	Based on methanol

Conclusion/Summary

Development : Suspected of damaging the unborn child.
 Fertility: Suspected of damaging fertility.
 Effects on or via lactation: Not classified. Based on available data, the classification criteria are not met.

Specific target organ toxicity

Product / Ingredient Name	Hazard	Test authority / Test number	Species	Route	Type	Dose	Exposure	Target organs	Remarks	
Gasoline	STOT - RE	Equivalent to EPA	OPPTS 870.3465	Rat	Inhalation	NOAEC	>1 mg/L/6h 6 hours	90 days; 5 days per week 6 hours per day	-	Based on Gasoline
	STOT - RE	Equivalent to OECD	453	Rat	Inhalation	NOAEC	>1 mg/L/6h 6 hours	2 years; 5 days per week 6 hours per day	-	Based on Gasoline
	NOAEC	Equivalent to OECD	412	Rat	Inhalation	NOAEC	9840 mg/m ³ Measured	4 weeks; 5 days per week 6 hours per day	-	Based on Gasoline
tert-butyl methyl ether	STOT - SE	OECD	401	Rat	Oral	LOAEL	>2000 mg/kg bw	-	-	-
	STOT - SE	Equivalent to OECD	402	Rat	Dermal	LOAEL	>2000 mg/kg bw	-	-	-
	STOT - RE	Equivalent to OECD	408	Rat	Oral	NOAEL	>100 mg/kg bw/day	13 weeks	kidneys	-
	STOT - RE	Equivalent to OECD	403	Rat	Inhalation	LOAEL	>20 mg/l/4h	4 hours	-	-
	STOT - RE	EPA	OTS 798.2450	Rat	Inhalation	NOAEC	>1 mg/l/6h	13 weeks	kidneys, liver, adrenal glands	-
tert-butyl ethyl ether (ETBE)	STOT - SE	EPA	OTS 798.2450	Mouse	Inhalation	NOAEC	>250 ppm 6 hours	90 days	-	Target Organs: liver
	STOT - SE	EPA	OTS 798.2450	Rat	Inhalation	NOAEC	>250 ppm 6 hours	90 days	-	Target Organs: testes , bone marrow
	STOT - SE	EPA	OTS 798.2450	Rat	Inhalation	NOAEC	>250 ppm 6 hours	90 days	-	STOT - RE
Ethanol	STOT - RE	Equivalent to OECD	408	Rat	Oral	NOAEL	>100 mg/kg	14 weeks	gastrointestinal tract liver kidneys	Based on Ethanol
	STOT - SE	OECD	401	Rat	Oral	LOAEL	>2000 mg/kg	-	-	Based on Ethanol
	-	-	-	Rat	Inhalation	NOAEL	>1 mg/l 6 hours	18 days	-	-
	-	-	-	Rat	Inhalation	LOAEL	>2000 ppmV	4 hours	-	Based on Ethanol
Benzene	STOT - RE	OECD	409	Rat	Oral	NOAEL	<50 mg/kg bw/day	17 weeks	Haematopoietic system	-
	STOT - RE	OECD	409	Mouse	Oral	NOAEL	<50 mg/kg bw/day	17 weeks	Haematopoietic system	-

SECTION 11: Toxicological information

	STOT - SE	OECD	401	Rat	Oral	LOAEL	2500 to 20000 mg/kg bw/day	90 days	-	-
	STOT - RE	OECD	413	Rat	Inhalation	NOAEC	<50 ppm / 6 hours	13 weeks	Haematopoietic system	-
	STOT - RE	OECD	413	Mouse	Inhalation	NOAEC	<50 ppm / 6 hours	13 weeks	Haematopoietic system	-
Methanol	STOT - SE	-	-	Mammal - species unspecified	Oral	LOAEL	2000 mg/kg	-	Eyes	Based on methanol
	STOT - RE	OECD	453	Mammal - species unspecified	Inhalation	NOAEC	0.13 mg/l	20 hours / days	heart brain liver	Based on methanol

Conclusion/Summary STOT - SE: May cause drowsiness or dizziness. Target Organs: Central Nervous System (CNS). Based on Acute effects on humans.
 STOT - RE: Not classified. Based on available data, the classification criteria are not met. Assessment was by using a mechanistic understanding suggesting effects observed in animal models are not relevant to man.

Information on the likely routes of exposure Routes of entry anticipated: Dermal, Inhalation.
 Routes of entry not anticipated: Oral.

Potential acute health effects

Inhalation Vapours may cause drowsiness and dizziness.

Ingestion Aspiration hazard if swallowed. Can enter lungs and cause damage.

Skin contact Irritating to skin.

Eye contact No known significant effects or critical hazards.

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

Inhalation Adverse symptoms may include the following:
 nausea or vomiting
 headache
 drowsiness/fatigue
 dizziness/vertigo

Ingestion Adverse symptoms may include the following:
 nausea or vomiting
 reduced foetal weight
 increase in foetal deaths
 skeletal malformations

Skin contact Adverse symptoms may include the following:
 irritation
 redness

Eye contact Adverse symptoms may include the following:
 pain or irritation
 redness
 watering

Delayed and immediate effects and also chronic effects from short and long term exposure

Inhalation May be harmful by inhalation if exposure to vapour, mists or fumes resulting from thermal decomposition products occurs. Vapour, mist or fume may irritate the nose, mouth and respiratory tract.

Ingestion If swallowed, may irritate the mouth, throat and digestive system. If swallowed, may cause abdominal pain, stomach cramps, nausea, vomiting and diarrhoea.

Skin contact Prolonged or repeated contact can defat the skin and lead to irritation and/or dermatitis.

Eye contact Potential risk of transient stinging or redness if accidental eye contact occurs. Vapour, mist or fume may cause eye irritation. Exposure to vapour, mist or fume may cause stinging, redness and watering of the eyes.

Potential chronic health effects

General No known significant effects or critical hazards.

Carcinogenicity May cause cancer. Risk of cancer depends on duration and level of exposure. May cause cancer. Exposure to benzene may result in effects to the hematopoietic system causing blood disorders including anaemia and leukaemia.
 Benzene is classified by EEC as a category 1 carcinogen - substances known to be carcinogenic to man.
 IARC assessment: benzene - carcinogenic to humans (Group 1)

Mutagenicity May cause heritable genetic damage.

Developmental effects Possible risk of harm to the unborn child.

Product name BP Euro 95	Product code SBX2123	Page: 16/37
Version 1	Date of issue 16 October 2012	Format Netherlands (Netherlands)
	Language ENGLISH	

SECTION 11: Toxicological information

Fertility effects No known significant effects or critical hazards.

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity

Product/ingredient name	Test authority / Test number	Species	Type / Result	Exposure	Effects	Remarks	
Gasoline	Modelled data	-	Micro-organism	Acute EC50 15.41 mg/l Nominal Fresh water	40 hours	growth inhibition	-
	OECD	201	Algae	Acute EL50 3.1 mg/l Nominal Fresh water	72 hours	(growth rate)	Based on Gasoline
	OECD	201	Algae	Acute EL50 3.7 mg/l Nominal Fresh water	96 hours	(growth rate)	Based on Gasoline
	OECD	202	Daphnia	Acute EL50 4.5 mg/l Nominal Fresh water	48 hours	Mobility	Based on straight-run light gasoline
	OECD	203	Fish	Acute LL50 10 mg/l Nominal Fresh water	96 hours	Mortality	Based on Naphtha (petroleum), isomerisation
	EPA	66013-75-009	Fish	Acute LL50 8.2 mg/l Nominal Fresh water	96 hours	Mortality	Based on Naphtha (petroleum), light alkylate
	OECD	201	Algae	Acute NOELR 0.5 mg/l Nominal Fresh water	72 hours	(growth rate)	Based on Gasoline
	OECD	202	Daphnia	Acute NOELR 0.5 mg/l Nominal Fresh water	48 hours	Mobility	Based on Straight run gas oil
	OECD	211	Daphnia	Chronic EL50 10 mg/l Nominal Fresh water	21 days	Reproduction	Based on Naphtha (petroleum), light alkylate
	OECD	211	Daphnia	Chronic EL50 >40 mg/l Nominal Fresh water	21 days	Mobility	Based on Naphtha (petroleum), light alkylate
	OECD	211	Fish	Chronic EL50 10 mg/l Nominal Fresh water	21 days	Reproduction	Based on: Naphtha (petroleum), light alkylate; read across between species
	OECD	204	Fish	Chronic LL50 5.2 mg/l Nominal Fresh water	14 days	Mortality	Based on Naphtha (petroleum), light catalytic reformed
	OECD	211	Daphnia	Chronic NOELR 2.6 mg/l Nominal Fresh water	21 days	Reproduction	Based on Naphtha (petroleum), light alkylate
	OECD	211	Daphnia	Chronic NOELR 16 mg/l Nominal Fresh water	21 days	Mobility	Based on Naphtha (petroleum), light alkylate
	OECD	204	Fish	Chronic NOELR 2.6 mg/l Nominal Fresh water	14 days	Mortality	Based on Naphtha (petroleum), light catalytic

SECTION 12: Ecological information

	OECD	211	Fish	Chronic NOELR 2.6 mg/l Nominal Fresh water	21 days	Reproduction	reformed Based on: Naphtha (petroleum), light alkylate; read across between species
tert-butyl methyl ether	Modelled data	-	soil, plants	Chronic PNEC >0.4 mg/ kg			-
	EPA	OPPTS 850. 1010	Daphnia	Acute EC50 472 mg/l Fresh water	48 hours		-
	EPA	OPPTS 850. 1010	Crustaceans	Acute LC50 200 mg/l Marine water	96 hours		-
	EPA	1981	Fish	Acute LC50 672 mg/l Fresh water	96 hours		-
	OECD	203	Fish	Acute LC50 574 mg/l Marine water	96 hours		-
	EPA	OPPTS 850. 1010	Crustaceans	Chronic NOEC 26 mg/l Marine water	28 days		-
	EPA	OPPTS 850. 1010	Daphnia	Chronic NOEC 51 mg/l Fresh water	21 days		-
tert-butyl ethyl ether (ETBE)	OECD	202	Daphnia	Acute EC50 110 mg/l Nominal Fresh water	48 hours	Immobilisation	-
	OECD	203	Fish	Acute LC50 >974.1 mg/l Fresh water	96 hours	Mortality	-
	OECD	201	Algae	Acute NOEC 7.5 mg/l Measured Fresh water	72 hours	(growth rate)	-
	EPA	OTS 797. 1930	Crustaceans	Acute NOEC 25 mg/l Marine water	96 hours		-
	EPA	OPPTS 850. 1350	Crustaceans	Chronic NOEC 3.39 mg/l Measured Marine water	28 days	Reproduction	-
	EPA	OPPTS 850. 1300	Daphnia	Chronic NOEC 51 mg/l Measured Fresh water	21 days	Reproduction	-
	ASTM	E1241-92	Fish	Chronic NOEC 299 mg/l Measured Fresh water	31 days Mortality	Mortality	-
Ethanol	Equivalent to OECD	201	Algae	EC50 675 mg/l	4 days		Based on Ethanol
	EPA	OTS 797. 1160	Aquatic plants	EC50 4432 mg/l	7 days		Based on Ethanol
	ASTM	E729 - 80	Daphnia	Acute LC50 5012 mg/l	48 hours		Based on Ethanol
	EPA	E03 - 05	Fish	Acute LC50 153 g/l	96 hours		Based on Ethanol
	EPA	E03 - 05	Fish	Acute LC50 14.2 g/l	96 hours		Based on Ethanol
	not guideline	-	Daphnia	Chronic LC50 2 mg/l	10 days		Based on Ethanol
	not guideline	-	Daphnia	Chronic LC50 9.6 mg/l	9 days		Based on Ethanol
Benzene	OECD	201	Algae	Acute EC50 100 mg/l Measured Fresh water	72 hours	(growth rate)	-
	OECD	202	Daphnia	Acute EC50 10 mg/l Nominal Fresh water	48 hours	Mobility	-
	not guideline	-	Other	Acute IC50 13 mg/l Nominal Fresh water	24 hours	nitrification rate	-
	Equivalent to OECD	203	Fish	Acute LC50 5.3 mg/l Measured Fresh water	96 hours	Mortality	-
	EPA	600/4-91-003	Daphnia	Chronic NOEC 3 mg/l Measured Fresh water	7 days	Reproduction	-
	not guideline	-	Fish	Chronic NOEC 0.8 mg/l Mean measured Fresh	32 days	length, Weight	-

SECTION 12: Ecological information

Methanol	OECD	201	Algae	water Acute EC50 22000 mg/l Fresh water	96 hours	-	Based on methanol
	EPA	850.54	Algae	Acute EC50 22000 mg/l Fresh water	96 hours	-	Based on methanol
	DIN	38412 Teil 11	Other	Acute EC50 >10000 mg/l Fresh water	48 hours	-	Based on methanol
	EPA	660/3-75-009	Fish	Acute LC50 15400 mg/l Fresh water	96 hours	-	Based on methanol

Conclusion/Summary Non-persistent per IMO criteria
Environmental hazards Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

12.2 Persistence and degradability

Expected to be biodegradable.

Product/ingredient name	Test authority / Test number	Result - Exposure	Remarks
tert-butyl methyl ether	not guideline	100 % - 1.25 days	Rapid degradation by adapted microbes.
	Modelled data	61 to 69 % - 151 days	Biodegradation in Soil- Aerobic
	OECD 301 D	9.24 % - Not readily - 28 days	-
	OECD 301 D	1.8 % - Not readily - 28 days	-
	OECD 301 D	0 % - Not readily - 28 days	-
tert-butyl ethyl ether (ETBE)	not guideline	100 % - 1.25 days	Rapid degradation by adapted microbes.
	not guideline	66 to 71 % - 151 days	Biodegradation in Soil
	OECD 301 D	6.6 % - Not readily - 7 days	-
	not guideline	0 % - 244 days	Sediment / Water
Ethanol	EPA	95 % - Readily - 15 days	Based on Ethanol
	EPA	84 % - Readily - 20 days	Based on Ethanol
	EPA	74 % - Readily - 5 days	Based on Ethanol
	EPA	74 % - Readily - 10 days	Based on Ethanol
Benzene	OECD 301F	88 % - Readily - 10 days	-

Product/ingredient name	Aquatic half-life	Photolysis	Biodegradability
ethanol	-	-	Readily

12.3 Bioaccumulative potential

This product is not expected to bioaccumulate through food chains in the environment.

Product/ingredient name	LogP _{ow}	BCF	Potential
Gasoline	2 to 7	-	high
Toluene	2.73	90	low
tert-butyl methyl ether	0.94	-	low
Ethanol	-0.31	-	low
Benzene	2.13	13	low
Methanol	-0.77	-	low
n-hexane	3.9	-	high

12.4 Mobility in soil

Soil/water partition coefficient (K_{oc}) Not available.
Mobility Spillages may penetrate the soil causing ground water contamination.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

PBT No.
vPvB No.

12.6 Other adverse effects

Other ecological information Spills may form a film on water surfaces causing physical damage to organisms. Oxygen transfer could also be impaired.

SECTION 13: Disposal considerations

The information in this section contains generic advice and guidance. The list of Identified Uses in Section 1 should be consulted for any available use-specific information provided in the Exposure Scenario(s).

13.1 Waste treatment methods

Product

Methods of disposal

The generation of waste should be avoided or minimised wherever possible. Significant quantities of waste product residues should not be disposed of via the foul sewer but processed in a suitable effluent treatment plant. Dispose of surplus and non-recyclable products via a licensed waste disposal contractor. Disposal of this product, solutions and any by-products should at all times comply with the requirements of environmental protection and waste disposal legislation and any regional local authority requirements.

Hazardous waste

Yes.

European waste catalogue (EWC)

Waste code	Waste designation
13 07 02*	petrol

However, deviation from the intended use and/or the presence of any potential contaminants may require an alternative waste disposal code to be assigned by the end user.

Packaging

Methods of disposal

Dispose of via an authorised person/ licensed waste disposal contractor in accordance with local regulations. Recycle, if possible.









Special precautions

This material and its container must be disposed of in a safe way. Care should be taken when handling emptied containers that have not been cleaned or rinsed out. Empty containers or liners may retain some product residues. Vapor from product residues may create a highly flammable or explosive atmosphere inside the container. Empty containers represent a fire hazard as they may contain flammable product residues and vapour. Never weld, solder or braze empty containers. Avoid dispersal of spilt material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers.

Other information

Empty packages may contain some remaining product. Hazard warning labels are a guide to the safe handling of empty packaging and should not be removed. Empty containers represent a fire hazard as they may contain flammable product residues and vapour. Never weld, solder or braze empty containers.

SECTION 14: Transport information

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN number	UN 1203	UN 1203	UN 1203	UN 1203
14.2 UN proper shipping name	MOTOR SPIRIT or GASOLINE or PETROL	MOTOR SPIRIT or GASOLINE or PETROL	MOTOR SPIRIT or GASOLINE or PETROL. Marine pollutant	MOTOR SPIRIT or GASOLINE or PETROL
14.3 Transport hazard class(es)	3  	3  	3  	3  
14.4 Packing group	II	II	II	II
14.5 Environmental hazards	Yes.	Yes.	Yes.	Yes.
Additional information	Hazard identification number 33 Tunnel code D/E	Remarks Table: C. Danger: 3+N2+CMR+F	Emergency schedules (EmS) F-E, S-E	-

14.6 Special precautions for user

Not available.

SECTION 14: Transport information

ADR/RID Classification code:	F1	
ADN Classification code:	F1	
14.7 Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code	Proper shipping name	MARPOL Annex 1 rules apply for bulk shipments by sea. Category: gasoline and spirits

SECTION 15: Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

EU Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)

Annex XIV - List of substances subject to authorisation

Substances of very high concern

None of the components are listed.

Annex XVII - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles

For non-fuel uses - "Restricted to Professional Users. Attention - avoid exposure - obtain special instructions before use". Must be marked on packaging.

Other regulations

REACH Status

The company, as identified in Section 1, sells this product in the EU in compliance with the current requirements of REACH.

United States inventory (TSCA 8b)

At least one component is not listed.

Australia inventory (AICS)

At least one component is not listed.

Canada inventory

At least one component is not listed.

China inventory (IECSC)

At least one component is not listed.

Japan inventory (ENCS)

All components are listed or exempted.

Korea inventory (KECI)

All components are listed or exempted.

Philippines inventory (PICCS)

All components are listed or exempted.

National regulations

15.2 Chemical Safety Assessment

This product contains substances for which Chemical Safety Assessments are still required.

SECTION 16: Other information

Abbreviations and acronyms	<p>ADN = European Provisions concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterway</p> <p>ADR = The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road</p> <p>ATE = Acute Toxicity Estimate</p> <p>BCF = Bioconcentration Factor</p> <p>CAS = Chemical Abstracts Service</p> <p>CLP = Classification, Labelling and Packaging Regulation [Regulation (EC) No. 1272/2008]</p> <p>CSA = Chemical Safety Assessment</p> <p>CSR = Chemical Safety Report</p> <p>DMEL = Derived Minimal Effect Level</p> <p>DNEL = Derived No Effect Level</p> <p>DPD = Dangerous Preparations Directive [1999/45/EC]</p> <p>DSD = Dangerous Substances Directive [67/548/EEC]</p> <p>EINECS = European Inventory of Existing Commercial chemical Substances</p> <p>ES = Exposure Scenario</p> <p>EUH statement = CLP-specific Hazard statement</p> <p>EWC = European Waste Catalogue</p> <p>GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals</p> <p>IATA = International Air Transport Association</p> <p>IBC = Intermediate Bulk Container</p> <p>IMDG = International Maritime Dangerous Goods</p> <p>LogPow = logarithm of the octanol/water partition coefficient</p> <p>MARPOL 73/78 = International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978. ("Marpol" = marine pollution)</p> <p>OECD = Organisation for Economic Co-operation and Development</p>
-----------------------------------	---

Product name BP Euro 95	Product code SBX2123	Page: 21/37
Version 1	Date of issue 16 October 2012	Format Netherlands (Netherlands)
		Language ENGLISH

SECTION 16: Other information

PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 PNEC = Predicted No Effect Concentration
 RID = The Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
 RRN = REACH Registration Number
 SADT = Self-Accelerating Decomposition Temperature
 SVHC = Substances of Very High Concern
 STOT-RE = Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure
 STOT-SE = Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure
 TWA = Time weighted average
 UN = United Nations
 UVCB = Complex hydrocarbon substance
 VOC = Volatile Organic Compound
 vPvB = Very Persistent and Very Bioaccumulative

Full text of abbreviated H statements

H224 Extremely flammable liquid and vapour.
 H225 Highly flammable liquid and vapour.
 H301 Toxic if swallowed.
 H304 May be fatal if swallowed and enters airways.
 H311 Toxic in contact with skin.
 H315 Causes skin irritation.
 H319 Causes serious eye irritation.
 H331 Toxic if inhaled.
 H336 May cause drowsiness or dizziness.
 H340 May cause genetic defects.
 H350 May cause cancer.
 H361d Suspected of damaging the unborn child.
 H361f Suspected of damaging fertility.
 H370 Causes damage to organs.
 H372 Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure.
 H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.
 H410 Very toxic to aquatic life with long lasting effects.
 H411 Toxic to aquatic life with long lasting effects.
 H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Full text of classifications [CLP/GHS]

Acute Tox. 3, H301	ACUTE TOXICITY: ORAL - Category 3
Acute Tox. 3, H311	ACUTE TOXICITY: SKIN - Category 3
Acute Tox. 3, H331	ACUTE TOXICITY: INHALATION - Category 3
Aquatic Chronic 1, H410	AQUATIC TOXICITY (CHRONIC) - Category 1
Aquatic Chronic 2, H411	AQUATIC TOXICITY (CHRONIC) - Category 2
Aquatic Chronic 3, H412	AQUATIC TOXICITY (CHRONIC) - Category 3
Asp. Tox. 1, H304	ASPIRATION HAZARD - Category 1
Carc. 1A, H350	CARCINOGENICITY - Category 1A
Carc. 1B, H350	CARCINOGENICITY - Category 1B
Eye Irrit. 2, H319	SERIOUS EYE DAMAGE/ EYE IRRITATION - Category 2
Flam. Liq. 1, H224	FLAMMABLE LIQUIDS - Category 1
Flam. Liq. 2, H225	FLAMMABLE LIQUIDS - Category 2
Muta. 1B, H340	GERM CELL MUTAGENICITY - Category 1B
Repr. 2, H361d	TOXIC TO REPRODUCTION [Unborn child] - Category 2
Repr. 2, H361f	TOXIC TO REPRODUCTION [Fertility] - Category 2
Skin Irrit. 2, H315	SKIN CORROSION/IRRITATION - Category 2
STOT RE 1, H372	SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY (REPEATED EXPOSURE) [blood system] - Category 1
STOT RE 2, H373	SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY (REPEATED EXPOSURE) [central nervous system (CNS)] - Category 2
	SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY (REPEATED EXPOSURE) [peripheral nervous system] - Category 2
STOT SE 1, H370	SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY (SINGLE EXPOSURE) - Category 1
STOT SE 3, H336	SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY (SINGLE EXPOSURE) [Narcotic effects] - Category 3

Full text of abbreviated R phrases

R12- Extremely flammable.
 R11- Highly flammable.
 R45- May cause cancer.
 R46- May cause heritable genetic damage.
 R62- Possible risk of impaired fertility.
 R63- Possible risk of harm to the unborn child.
 R23/24/25- Also toxic by inhalation, in contact with skin and if swallowed.
 R39/23/24/25- Also toxic: danger of very serious irreversible effects through inhalation, in contact with skin and if swallowed.
 R48/23/24/25- Also toxic: danger of serious damage to health by prolonged exposure through inhalation, in contact with skin and if swallowed.
 R48/20- Also harmful: danger of serious damage to health by prolonged exposure through inhalation.

SECTION 16: Other information

R65- Also harmful: may cause lung damage if swallowed.
 R38- Irritating to skin.
 R36/38- Irritating to eyes and skin.
 R67- Vapours may cause drowsiness and dizziness.
 R50/53- Very toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.
 R51/53- Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.
 F+ - Extremely flammable
 F - Highly flammable
 Carc. Cat. 1 - Carcinogen category 1
 Carc. Cat. 2 - Carcinogen category 2
 Muta. Cat. 2 - Mutagen category 2
 Repr. Cat. 3 - Toxic to reproduction category 3
 T - Toxic
 Xn - Harmful
 Xi - Irritant
 N - Dangerous for the environment

Full text of classifications [DSD/DPD]

History

Date of issue/ Date of revision 16/10/2012.
Date of previous issue 16/10/2012.
Prepared by Product Stewardship

 **Indicates information that has changed from previously issued version.**

Notice to reader

All reasonably practicable steps have been taken to ensure this data sheet and the health, safety and environmental information contained in it is accurate as of the date specified below. No warranty or representation, express or implied is made as to the accuracy or completeness of the data and information in this data sheet.

The data and advice given apply when the product is sold for the stated application or applications. You should not use the product other than for the stated application or applications without seeking advice from BP Group.

It is the user's obligation to evaluate and use this product safely and to comply with all applicable laws and regulations. The BP Group shall not be responsible for any damage or injury resulting from use, other than the stated product use of the material, from any failure to adhere to recommendations, or from any hazards inherent in the nature of the material. Purchasers of the product for supply to a third party for use at work, have a duty to take all necessary steps to ensure that any person handling or using the product is provided with the information in this sheet. Employers have a duty to tell employees and others who may be affected of any hazards described in this sheet and of any precautions that should be taken. You can contact the BP Group to ensure that this document is the most current available. Alteration of this document is strictly prohibited.



Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)

Consumer

Identification of the substance or mixture

Product definition	Mixture
Code	SBX2123
Product name	BP Euro 95

Section 1:: Title

Short title of the exposure scenario	Use of low boiling point naphthas (Gasoline) as a fuel that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Consumer
List of use descriptors	Identified use name: Use as a fuel - Consumer Sector of end use: SU21 Subsequent service life relevant for that use: No. Environmental Release Category: ERC09a, ERC09b Market sector by type of chemical product: PC13 Specific Environmental Release Category: ESVOC SpERC 9.12c.v1

Processes and activities covered by the exposure scenario	Covers consumer uses in liquid fuels.
Assessment Method	See Section 3

Section 2:: Operational conditions and risk management measures

Section 2.1:: Control of consumer exposure

Concentration of substance in mixture or article	Covers percentage substance in the product up to 100% (unless stated differently).
Physical state:	Liquid, vapour pressure > 10 kPa at STP.
Amounts used:	For each use event, covers use amounts up to 37500g Covers skin contact area up to 420cm ²
Frequency and duration of use:	Covers use up to 0.143 times per day Covers exposure up to 2 hours per event
Other given operational conditions affecting consumers exposure:	Covers use at ambient temperatures. Covers use in room size of 20 m ³ Covers use under typical household ventilation.
Contributing scenarios: Operational conditions and risk management measures	

Product Category(ies) 13: Fuels Liquid: Automotive Refuelling
Operations Conditions (consumer): Covers concentrations up to 1% Covers use up to 52 days per year Covers use up to 1 time/on day of use Covers skin contact area up to 210.00 cm² For each use event, covers use amounts up to 37500 g Covers outdoor use. Covers use in room size of 100 m³ Covers exposure up to 0.05 hours per event
Risk management measures (RMM): No specific risk management measure identified beyond those operational conditions stated.

Process Category 13: Fuels Liquid Scooter Refuelling
Operations Conditions (consumer): Covers concentrations up to 1% Covers use up to 52 days per year Covers use up to 1 time/on day of use Covers skin contact area up to 210.00 cm² For each use event, covers use amounts up to 37500g Covers outdoor use. Covers use in room size of 100 m³ Covers exposure up to 0.03 hours per event
Risk management measures (RMM): No specific risk management measure identified beyond those operational conditions stated.

Product Category(ies) 13: Fuels Liquid Garden Equipment - Use
Operations Conditions (consumer): Covers concentrations up to 1% Covers use up to 26 days per year Covers use up to 1 time/on day of use For each use event, covers use amounts up to 750g Covers outdoor use. Covers use in room size of 100 m³ Covers exposure up to 2.00 hours per event
Risk management measures (RMM): No specific risk management measure identified beyond those operational conditions stated.

Product Category(ies) 13: Fuels Liquid: Garden Equipment - Refuelling
Operations Conditions (consumer): Covers concentrations up to 1% Covers use up to 26 days per year Covers use up to 1 time/on day of use Covers skin contact area up to 420.00 cm² For each use event, covers use amounts up to 750g Covers use in a one car garage (34 m³) under typical ventilation. Covers use in room size of 34 m³ Covers

BP Euro 95

Use of low boiling point naphthas (Gasoline) as a fuel that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Consumer

Date of issue/Date of revision EES Revision date)

24/37

exposure up to 0.03 hours per event
Risk management measures (RMM): No specific risk management measure identified beyond those operational conditions stated.

Section 2.2.: Control of environmental exposure

Product characteristics:	Substance is complex UVCB Predominantly hydrophobic
Fraction of EU tonnage used in region:	0.1
Regional use tonnage (tonnes/year):	1.39E7
Fraction of Regional tonnage used locally:	0.0005
Maximum daily site tonnage (kg/day):	1.9E4
Frequency and duration of use:	Continuous release.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:	Risk from environmental exposure is driven by humans via indirect exposure (primarily inhalation).
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:	Combustion emissions limited by required exhaust emission controls. Combustion emissions considered in regional exposure assessment.
Conditions and measures related to external recovery of waste:	This substance is consumed during use and no waste from the substance is generated.
RCR - Air Compartment Driven:	6.44E-02
RCR - Water Compartment Driven:	3.93E-02

Section 3: Exposure estimation and reference to its source

Exposure estimation and reference to its source - Environment: 1:	
Exposure assessment (environment):	The Hydrocarbon Block Method has been used to calculate environmental exposure with the Petrorisk model.
Exposure estimation	Not available.

Exposure estimation and reference to its source - Consumers: 0:	
Exposure assessment (human):	The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated.
Exposure estimation	Not available.

Section 4: Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Environment	Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet.
Health	Predicted exposures are not expected to exceed the applicable exposure limits (given in section 8 of the SDS) when the operational conditions/risk management measures given in section 2 are implemented. Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.



Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)

Industrial

Identification of the substance or mixture

Product definition	Mixture
Code	SBX2123
Product name	BP Euro 95

Section 1:: Title

Short title of the exposure scenario	Formulation & (re)packing of low boiling point naphthas (Gasoline) that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial
List of use descriptors	Identified use name: Formulation and (re)packing of substances and mixtures Process Category: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15 Sector of end use: SU03, SU10 Subsequent service life relevant for that use: No. Environmental Release Category: ERC02 Specific Environmental Release Category: ESVOC SpERC 2.2.v1

Processes and activities covered by the exposure scenario	Formulation, packing and re-packing of the substance and its mixtures in batch or continuous operations, including storage, materials transfers, mixing, tableting, compression, pelletisation, extrusion, large and small scale packing, sampling, maintenance and associated laboratory activities.
Assessment Method	See Section 3

Section 2: Operational conditions and risk management measures

Section 2.1: Control of worker exposure

Product characteristics:

Physical state:	Liquid, vapour pressure > 10 kPa at STP.
Concentration of substance in product:	Covers percentage substance in the product up to 100% (unless stated differently).
Amounts used:	Not applicable.
Frequency and duration of use:	Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently).
Human factors not influenced by risk management:	Not applicable.
Other given operational conditions affecting workers exposure:	Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature, unless stated differently. Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Contributing scenarios: Operational conditions and risk management measures

General measures (skin irritants): Avoid all skin contact with product, clean up contamination/spills as soon as they occur.

Wear gloves (tested to EN374) if hand contamination likely, wash off any skin contamination immediately.

Provide basic employee training to prevent/minimise exposures and to report any skin problems that may develop.

General measures (carcinogens): Consider technical advances and process upgrades (including automation) for the elimination of releases.

Minimise exposure using measures such as closed systems, dedicated facilities and suitable general/local exhaust ventilation.

Drain down systems and clear transfer lines prior to breaking containment.

Clean/flush equipment, where possible, prior to maintenance.

Where there is potential for exposure: restrict access to authorised persons; provide specific activity training to operators to minimise exposures; wear suitable gloves and coveralls to prevent skin contamination; wear respiratory protection when its use is identified for certain contributing scenarios; clear up spills immediately and dispose of wastes safely.

Ensure safe systems of work or equivalent arrangements are in place to manage risks.

Regularly inspect, test and maintain all control measures.

Consider the need for risk-based health surveillance.

General exposures (closed systems) with sample collection: Handle substance within a closed system. Sample via a closed loop or other system to avoid exposure. Wear suitable gloves tested to EN374.

BP Euro 95

Formulation & (re)packing of low boiling point naphthas (Gasoline) that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial

General exposures (closed systems) Outdoor.: Handle substance within a closed system.

Process sampling: Sample via a closed loop or other system to avoid exposure.

Laboratory activities: Handle within a fume cupboard or implement suitable equivalent methods to minimise exposure.

Bulk transfers: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation.

Drum/batch transfers: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation.

Equipment cleaning and maintenance: Drain down and flush system prior to equipment break-in or maintenance. Retain drain-downs in sealed storage pending disposal or for subsequent recycle. Clear spills immediately. Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training.

Storage: Store substance within a closed system. Wear suitable gloves tested to EN374.

Section 2.2:: Control of environmental exposure

Product characteristics: Substance is complex UVCB Predominantly hydrophobic

Amounts used:

Fraction of EU tonnage used in region:	0.1
Regional use tonnage (tonnes/year):	1.65E7
Fraction of Regional tonnage used locally:	0.0018
Annual site tonnage (tonnes/year):	3.0E4
Maximum daily site tonnage (kg/day):	1.0E5

Frequency and duration of use: Continuous release.

Emission Days (days/year): 300

Environment factors not influenced by risk management:

Local freshwater dilution factor:	10
Local marine water dilution factor:	100
Release fraction to air from process (initial release prior to RMM):	0.025
Release fraction to soil from process (initial release prior to RMM):	0.0001
Release fraction to wastewater from process (initial release prior to RMM):	0.002

Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release: Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used.

Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil: Prevent discharge of undissolved substance to or recover from onsite wastewater. Risk from environmental exposure is driven by humans via indirect exposure (primarily inhalation). If discharging to domestic sewage treatment plant, no onsite wastewater treatment required.

Treat air emission to provide a typical removal efficiency of (%): 56.5

Treat on-site wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency of ³ (%): 94.7

If discharging to domestic sewage treatment plant, provide the required onsite wastewater removal efficiency of ³ (%): 0

Organisational measures to prevent/limit release from site: Do not apply industrial sludge to natural soils. sludge should be incinerated, contained or reclaimed.

Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:

Estimated substance removal from wastewater via on-site sewage treatment (%): 95.5

Total efficiency of removal from wastewater after on-site and off-site (domestic treatment plant) RMMs (%): 95.5

Maximum allowable site tonnage (M_{Safe}) based on release following total wastewater treatment removal (kg/d): 1.0E5

Assumed on-site sewage treatment plant flow (m³/d):	2000
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:	External treatment and disposal of waste should comply with applicable local and/or national regulations.
Conditions and measures related to external recovery of waste:	External recovery and recycling of waste should comply with applicable local and/or national regulations.
RCR - Air Compartment Driven:	8.52E-01
RCR - Water Compartment Driven:	7.69E-01

Section 3:: Exposure estimation

Exposure estimation and reference to its source - Environment	
Exposure assessment (environment):	The Hydrocarbon Block Method has been used to calculate environmental exposure with the Petrorisk model.

Exposure estimation and reference to its source - Workers	
Exposure assessment (human):	The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated.

Section 4:: Guidance to check compliance with the exposure scenario

Environment	Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures. Required removal efficiency for wastewater can be achieved using onsite/offsite technologies, either alone or in combination. Required removal efficiency for air can be achieved using on-site technologies, either alone or in combination. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet.
Health	<p>Predicted exposures are not expected to exceed the DN(M)EL when the Risk Management Measures/Operational Conditions outlined in Section 2 are implemented.</p> <p>Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.</p> <p>Available hazard data do not enable the derivation of a DNEL for dermal irritant effects. Available hazard data do not support the need for a DNEL to be established for other health effects. Risk Management Measures are based on qualitative risk characterisation.</p>



Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)

Professional

Identification of the substance or mixture

Product definition	Mixture
Code	SBX2123
Product name	BP Euro 95

Section 1:: Title

Short title of the exposure scenario	Use of low boiling point naphthas (Gasoline) as a fuel that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Professional
List of use descriptors	Identified use name: Use as a fuel - Professional Process Category: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16 Sector of end use: SU22 Subsequent service life relevant for that use: No. Environmental Release Category: ERC09a, ERC09b Specific Environmental Release Category: ESVOC SpERC 9.12b.v1

Processes and activities covered by the exposure scenario	Covers the use as a fuel (or fuel additive) and includes activities associated with its transfer, use, equipment maintenance and handling of waste.
Assessment Method	See Section 3

Section 2: Operational conditions and risk management measures

Section 2.1: Control of worker exposure

Product characteristics:

Physical state: Liquid, vapour pressure > 10 kPa at STP.

Concentration of substance in product: Covers percentage substance in the product up to 100% (unless stated differently).

Amounts used: Not applicable.

Frequency and duration of use: Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently).

Human factors not influenced by risk management: Not applicable.

Other given operational conditions affecting workers exposure: Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature (unless stated differently). Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Contributing scenarios: Operational conditions and risk management measures

General measures (skin irritants): Avoid all skin contact with product, clean up contamination/spills as soon as they occur.

Wear gloves (tested to EN374) if hand contamination likely, wash off any skin contamination immediately.

Provide basic employee training to prevent/minimise exposures and to report any skin problems that may develop.

General measures (carcinogens): Consider technical advances and process upgrades (including automation) for the elimination of releases.

Minimise exposure using measures such as closed systems, dedicated facilities and suitable general/local exhaust ventilation.

Drain down systems and clear transfer lines prior to breaking containment.

Clean/flush equipment, where possible, prior to maintenance.

Where there is potential for exposure: restrict access to authorised persons; provide specific activity training to operators to minimise exposures; wear suitable gloves and coveralls to prevent skin contamination; wear respiratory protection when its use is identified for certain contributing scenarios; clear up spills immediately and dispose of wastes safely.

Ensure safe systems of work or equivalent arrangements are in place to manage risks.

Regularly inspect, test and maintain all control measures.

Consider the need for risk-based health surveillance.

General exposures (closed systems) Outdoor.: Handle substance within a closed system.

bulk closed unloading: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation.

Drum/batch transfers: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation.

BP Euro 95

Use of low boiling point naphthas (Gasoline) as a fuel that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Professional

refuelling: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation.

Use as a fuel (closed systems): Handle substance within a closed system.

Equipment maintenance: Drain down and flush system prior to equipment break-in or maintenance. Retain drain-downs in sealed storage pending disposal or for subsequent recycle. Clear spills immediately. Provide a good standard of general ventilation.

Natural ventilation is from doors, windows etc.

Controlled ventilation means air is supplied or removed by a powered fan. Ensure operatives are trained to minimise exposures.

Storage: Store substance within a closed system. Provide a good standard of general ventilation.

Natural ventilation is from doors, windows etc.

Controlled ventilation means air is supplied or removed by a powered fan.

Section 2.2:: Control of environmental exposure

Product characteristics: Substance is complex UVCB Predominantly hydrophobic

Amounts used:

Fraction of EU tonnage used in region: 0.1

Regional use tonnage (tonnes/year): 1.19E6

Fraction of Regional tonnage used locally: 0.0005

Annual site tonnage (tonnes/year): 5.9E2

Maximum daily site tonnage (kg/day): 1.6E3

Frequency and duration of use: Continuous release.

Emission Days (days/year): 365

Environment factors not influenced by risk management:

Local freshwater dilution factor: 10

Local marine water dilution factor: 100

Release fraction to air from process (initial release prior to RMM): 0.01

Release fraction to soil from process (initial release prior to RMM): 0.00001

Release fraction to wastewater from process (initial release prior to RMM): 0.00001

Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release: Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used.

Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil: Risk from environmental exposure is driven by humans via indirect exposure (primarily inhalation). If discharging to domestic sewage treatment plant, no onsite wastewater treatment required.

Treat air emission to provide a typical removal efficiency of (%): Not applicable.

Treat on-site wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency of ³ (%): 3.4

If discharging to domestic sewage treatment plant, provide the required onsite wastewater removal efficiency of ³ (%): 0

Organisational measures to prevent/limit release from site: Do not apply industrial sludge to natural soils. sludge should be incinerated, contained or reclaimed.

Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:

Estimated substance removal from wastewater via on-site sewage treatment (%): 95.5

Total efficiency of removal from wastewater after on-site and off-site (domestic treatment plant) RMMs (%): 95.5

Maximum allowable site tonnage (M_{Safe}) based on release following total wastewater treatment removal (kg/d): 1.5E4

Assumed on-site sewage treatment plant flow (m^3/d): 2000

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:	Combustion emissions limited by required exhaust emission controls. Combustion emissions considered in regional exposure assessment.
Conditions and measures related to external recovery of waste:	This substance is consumed during use and no waste from the substance is generated.
RCR - Air Compartment Driven:	3.87E-02
RCR - Water Compartment Driven:	6.43E-02

Section 3:: Exposure estimation

Exposure estimation and reference to its source - Environment	
Exposure assessment (environment):	The Hydrocarbon Block Method has been used to calculate environmental exposure with the Petrorisk model.

Exposure estimation and reference to its source - Workers	
Exposure assessment (human):	The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated.

Section 4:: Guidance to check compliance with the exposure scenario

Environment	Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures. Required removal efficiency for wastewater can be achieved using onsite/offsite technologies, either alone or in combination. Required removal efficiency for air can be achieved using on-site technologies, either alone or in combination. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet.
Health	<p>Predicted exposures are not expected to exceed the DN(M)EL when the Risk Management Measures/Operational Conditions outlined in Section 2 are implemented.</p> <p>Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.</p> <p>Available hazard data do not enable the derivation of a DNEL for dermal irritant effects. Available hazard data do not support the need for a DNEL to be established for other health effects. Risk Management Measures are based on qualitative risk characterisation.</p>



Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)

Industrial

Identification of the substance or mixture

Product definition	Mixture
Code	SBX2123
Product name	BP Euro 95

Section 1:: Title

Short title of the exposure scenario	Use of low boiling point naphthas (Gasoline) as a fuel that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial
List of use descriptors	Identified use name: Use as a fuel - Industrial Process Category: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16 Sector of end use: SU03 Subsequent service life relevant for that use: No. Environmental Release Category: ERC07 Specific Environmental Release Category: ESVOC SpERC 7.12a.v1

Processes and activities covered by the exposure scenario	Covers the use as a fuel (or fuel additives and additive components) within closed or contained systems, including incidental exposures during activities associated with its transfer, use, equipment maintenance and handling of waste.
Assessment Method	See Section 3

Section 2: Operational conditions and risk management measures

Section 2.1: Control of worker exposure

Product characteristics:

Physical state: Liquid, vapour pressure > 10 kPa at STP.

Concentration of substance in product: Covers percentage substance in the product up to 100% (unless stated differently).

Amounts used: Not applicable.

Frequency and duration of use: Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently).

Human factors not influenced by risk management: Not applicable.

Other given operational conditions affecting workers exposure: Operation is carried out at elevated temperature (> 20°C above ambient temperature). Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Contributing scenarios: Operational conditions and risk management measures

General measures (skin irritants): Avoid all skin contact with product, clean up contamination/spills as soon as they occur.

Wear gloves (tested to EN374) if hand contamination likely, wash off any skin contamination immediately.

Provide basic employee training to prevent/minimise exposures and to report any skin problems that may develop.

General measures (carcinogens): Consider technical advances and process upgrades (including automation) for the elimination of releases.

Minimise exposure using measures such as closed systems, dedicated facilities and suitable general/local exhaust ventilation.

Drain down systems and clear transfer lines prior to breaking containment.

Clean/flush equipment, where possible, prior to maintenance.

Where there is potential for exposure: restrict access to authorised persons; provide specific activity training to operators to minimise exposures; wear suitable gloves and coveralls to prevent skin contamination; wear respiratory protection when its use is identified for certain contributing scenarios; clear up spills immediately and dispose of wastes safely.

Ensure safe systems of work or equivalent arrangements are in place to manage risks.

Regularly inspect, test and maintain all control measures.

Consider the need for risk-based health surveillance.

bulk closed unloading: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation.

Drum/batch transfers: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation.

refuelling: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation.

BP Euro 95

Use of low boiling point naphthas (Gasoline) as a fuel that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial

refuelling aircraft: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation.

General exposures (closed systems): Handle substance within a closed system. Provide a good standard of general ventilation.

Natural ventilation is from doors, windows etc.

Controlled ventilation means air is supplied or removed by a powered fan.

Use as a fuel (closed systems): Handle substance within a closed system.

Equipment cleaning and maintenance: Drain down and flush system prior to equipment break-in or maintenance.

Retain drain-downs in sealed storage pending disposal or for subsequent recycle. Clear spills immediately. Provide a good standard of general ventilation.

Natural ventilation is from doors, windows etc.

Controlled ventilation means air is supplied or removed by a powered fan. Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training.

Storage: Store substance within a closed system. Provide a good standard of general ventilation.

Natural ventilation is from doors, windows etc.

Controlled ventilation means air is supplied or removed by a powered fan.

Section 2.2:: Control of environmental exposure

Product characteristics: Substance is complex UVCB Predominantly hydrophobic

Amounts used:

Fraction of EU tonnage used in region:	0.1
Regional use tonnage (tonnes/year):	1.4E6
Fraction of Regional tonnage used locally:	1
Annual site tonnage (tonnes/year):	1.4E6
Maximum daily site tonnage (kg/day):	4.6E6

Frequency and duration of use: Continuous release.

Emission Days (days/year): 300

Environment factors not influenced by risk management:

Local freshwater dilution factor:	10
Local marine water dilution factor:	100
Release fraction to air from process (initial release prior to RMM):	0.0025
Release fraction to soil from process (initial release prior to RMM):	0
Release fraction to wastewater from process (initial release prior to RMM):	0.00001

Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release: Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used.

Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil: Risk from environmental exposure is driven by humans via indirect exposure (primarily inhalation). If discharging to domestic sewage treatment plant, no onsite wastewater treatment required.

Treat air emission to provide a typical removal efficiency of (%): 99.4

Treat on-site wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency of ³ (%): 76.9

If discharging to domestic sewage treatment plant, provide the required onsite wastewater removal efficiency of ³ (%): 0

Organisational measures to prevent/limit release from site: Do not apply industrial sludge to natural soils. sludge should be incinerated, contained or reclaimed.

Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:

Estimated substance removal from wastewater via on-site sewage treatment (%): 95.5

Total efficiency of removal from wastewater after on-site and off-site (domestic treatment plant) RMMs (%): 95.5

Maximum allowable site tonnage (M_{safe}) based on release following total wastewater treatment removal (kg/d):	4.6E6
Assumed on-site sewage treatment plant flow (m³/d):	2000
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:	Combustion emissions limited by required exhaust emission controls. Combustion emissions considered in regional exposure assessment.
Conditions and measures related to external recovery of waste:	This substance is consumed during use and no waste from the substance is generated.
RCR - Air Compartment Driven:	9.44E-01
RCR - Water Compartment Driven:	1.97E-01

Section 3:: Exposure estimation

Exposure estimation and reference to its source - Environment	
Exposure assessment (environment):	The Hydrocarbon Block Method has been used to calculate environmental exposure with the Petrorisk model.
Exposure estimation and reference to its source - Workers	
Exposure assessment (human):	The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated.

Section 4:: Guidance to check compliance with the exposure scenario

Environment	Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures. Required removal efficiency for wastewater can be achieved using onsite/offsite technologies, either alone or in combination. Required removal efficiency for air can be achieved using on-site technologies, either alone or in combination. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet.
Health	<p>Predicted exposures are not expected to exceed the DN(M)EL when the Risk Management Measures/Operational Conditions outlined in Section 2 are implemented.</p> <p>Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.</p> <p>Available hazard data do not enable the derivation of a DNEL for dermal irritant effects. Available hazard data do not support the need for a DNEL to be established for other health effects. Risk Management Measures are based on qualitative risk characterisation.</p>



Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)

Industrial

Identification of the substance or mixture

Product definition	Mixture
Code	SBX2123
Product name	BP Euro 95

Section 1:: Title

Short title of the exposure scenario	Use of low boiling point naphthas (Gasoline) as Intermediate that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial
List of use descriptors	Identified use name: Use as an intermediate Process Category: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15 Sector of end use: SU03, SU08, SU09 Subsequent service life relevant for that use: No. Environmental Release Category: ERC06a Specific Environmental Release Category: ESVOC SpERC 6.1a.v1

Processes and activities covered by the exposure scenario	Use of substance as an intermediate within closed or contained systems (not related to Strictly Controlled Conditions). Includes incidental exposures during recycling/recovery, material transfers, storage, sampling, associated laboratory activities, maintenance and loading (including marine vessel/barge, road/rail car and bulk container).
Assessment Method	See Section 3

Section 2: Operational conditions and risk management measures

Section 2.1: Control of worker exposure

Product characteristics:

Physical state:	Liquid, vapour pressure > 10 kPa at STP.
Concentration of substance in product:	Covers percentage substance in the product up to 100% (unless stated differently).
Amounts used:	Not applicable.
Frequency and duration of use:	Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently).
Human factors not influenced by risk management:	Not applicable.
Other given operational conditions affecting workers exposure:	Operation is carried out at elevated temperature (> 20°C above ambient temperature). Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Contributing scenarios: Operational conditions and risk management measures

General measures (skin irritants): Avoid all skin contact with product, clean up contamination/spills as soon as they occur.

Wear gloves (tested to EN374) if hand contamination likely, wash off any skin contamination immediately.

Provide basic employee training to prevent/minimise exposures and to report any skin problems that may develop.

General measures (carcinogens): Consider technical advances and process upgrades (including automation) for the elimination of releases.

Minimise exposure using measures such as closed systems, dedicated facilities and suitable general/local exhaust ventilation.

Drain down systems and clear transfer lines prior to breaking containment.

Clean/flush equipment, where possible, prior to maintenance.

Where there is potential for exposure: restrict access to authorised persons; provide specific activity training to operators to minimise exposures; wear suitable gloves and coveralls to prevent skin contamination; wear respiratory protection when its use is identified for certain contributing scenarios; clear up spills immediately and dispose of wastes safely.

Ensure safe systems of work or equivalent arrangements are in place to manage risks.

Regularly inspect, test and maintain all control measures.

Consider the need for risk-based health surveillance.

General exposures (closed systems) with sample collection: Handle substance within a closed system. Sample via a closed loop or other system to avoid exposure. Wear suitable gloves tested to EN374.

BP Euro 95

Use of low boiling point naphthas (Gasoline) as Intermediate that is classified as R45 and/or R46 and/or R62 and/or R63; (containing 0% to 1% benzene) - Industrial

General exposures (closed systems): Handle substance within a closed system. Ensure operation is undertaken outdoors.

Storage: Ensure operation is undertaken outdoors. Store substance within a closed system.

Laboratory activities: Handle within a fume cupboard or implement suitable equivalent methods to minimise exposure.

Bulk transfers: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation.

Equipment cleaning and maintenance: Drain down and flush system prior to equipment break-in or maintenance. Retain drain-downs in sealed storage pending disposal or for subsequent recycle. Clear spills immediately. Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training.

Section 2.2:: Control of environmental exposure

Product characteristics: Substance is complex UVCB Predominantly hydrophobic

Amounts used:

Fraction of EU tonnage used in region:	0.1
Regional use tonnage (tonnes/year):	2.21E6
Fraction of Regional tonnage used locally:	0.0068
Annual site tonnage (tonnes/year):	1.5E4
Maximum daily site tonnage (kg/day):	5.0E4

Frequency and duration of use: Continuous release.

Emission Days (days/year): 300

Environment factors not influenced by risk management:

Local freshwater dilution factor:	10
Local marine water dilution factor:	100
Release fraction to air from process (initial release prior to RMM):	0.025
Release fraction to soil from process (initial release prior to RMM):	0.001
Release fraction to wastewater from process (initial release prior to RMM):	0.003

Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release: Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used.

Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil: Prevent discharge of undissolved substance to or recover from onsite wastewater. Risk from environmental exposure is driven by freshwater sediment. If discharging to domestic sewage treatment plant, no onsite wastewater treatment required.

Treat air emission to provide a typical removal efficiency of (%):	80
Treat on-site wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency of ³ (%):	92.9
If discharging to domestic sewage treatment plant, provide the required onsite wastewater removal efficiency of ³ (%):	0

Organisational measures to prevent/limit release from site: Do not apply industrial sludge to natural soils. sludge should be incinerated, contained or reclaimed.

Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:

Estimated substance removal from wastewater via on-site sewage treatment (%):	95.5
Total efficiency of removal from wastewater after on-site and off-site (domestic treatment plant) RMMs (%):	95.5
Maximum allowable site tonnage (M_{safe}) based on release following total wastewater treatment removal (kg/d):	7.8E4
Assumed on-site sewage treatment plant flow (m³/d):	2000

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:	This substance is consumed during use and no waste from the substance is generated.
Conditions and measures related to external recovery of waste:	This substance is consumed during use and no waste from the substance is generated.
RCR - Air Compartment Driven:	2.07E-01
RCR - Water Compartment Driven:	6.39E-01

Section 3:: Exposure estimation

Exposure estimation and reference to its source - Environment	
Exposure assessment (environment):	The Hydrocarbon Block Method has been used to calculate environmental exposure with the Petrorisk model.
Exposure estimation and reference to its source - Workers	
Exposure assessment (human):	The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated.

Section 4:: Guidance to check compliance with the exposure scenario

Environment	Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures. Required removal efficiency for wastewater can be achieved using onsite/offsite technologies, either alone or in combination. Required removal efficiency for air can be achieved using on-site technologies, either alone or in combination. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet.
Health	<p>Predicted exposures are not expected to exceed the DN(M)EL when the Risk Management Measures/Operational Conditions outlined in Section 2 are implemented.</p> <p>Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.</p> <p>Available hazard data do not enable the derivation of a DNEL for dermal irritant effects. Available hazard data do not support the need for a DNEL to be established for other health effects. Risk Management Measures are based on qualitative risk characterisation.</p>

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006

PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

SECTION 1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/MIXTURE AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

1.1 Product identifier

Trade name	: PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
Name of substance	: Naphtha (petroleum), light steam-cracked
Substance No.	: Index-No.: 649-355-00-9 CAS-No.: 64742-83-2
Registration number	: 01-2119489289-18-0010

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Use of the Substance/Preparation

Intended usage	: internal system product; Raw material or component for mineral oil products; Chemical raw material
Identified uses according to CSR (Chemical Safety Report)	: SU3: Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites ES 1 - Manufacture of High Benzene Naphthas SU3: Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites ES 2 - Distribution of High Benzene Naphthas SU3: Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites ES 4 - Formulation & (re)packaging of substances and mixtures of High Benzene Naphthas SU3: Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites ES 5 - Use as a fuel of High Benzene Naphthas Category (Industrial) SU22: Professional uses: Public domain (administration, education, entertainment, services, craftsmen) ES 6 - Use as a fuel of High Benzene Naphthas Category (professional)

For details related the Uses please see annex.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Street address Manufacturer, importer, supplier	: OMV Deutschland GmbH Haiminger Str. 1 84489 Burghausen Deutschland
Telephone	: +49 (0)8677-960-0
E-mail address of the expert person	: info.msds@omv.com

1.4 Emergency telephone number

Emergency telephone number	: 08677-960-2222
----------------------------	------------------

SECTION 2. HAZARDS IDENTIFICATION

2.1 Classification of the substance or mixture

Classification (regulation (EC) No 1272/2008)

Flam. Liq. 2 H225, Skin Irrit. 2 H315, Eye Irrit. 2 H319, Asp. Tox. 1 H304, Muta. 1B H340, Carc. 1A H350, STOT RE 1 H372, Aquatic Chronic 2 H411, Repr. 2 H361d,

For the full text of the H-Statements mentioned in this Section, see Section 16.

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006

PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

Classification (67/548/EEC, 1999/45/EC)

F R11, Carc.Cat.1 R45, Mut.Cat.2 R46, Xn R65, Xi R36/38, N R51/53, T R48/23/24/25, Repr.Cat.3 R63,
For the full text of the R phrases mentioned in this Section, see Section 16.

Further information : As per the EC Directive 1907/2006/EC and/or the EC Directives 67/548/EEC or 1999/45/EC the substance is classified as dangerous.

2.2 Labelling elements

Labelling (regulation (EC) No 1272/2008)

Hazard pictograms :



Signal word : Danger

Hazard statements : H225 Highly flammable liquid and vapour.
H304 May be fatal if swallowed and enters airways.
H315 Causes skin irritation.
H319 Causes serious eye irritation.
H340 May cause genetic defects.
H350 May cause cancer.
H372 Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure.
H411 Toxic to aquatic life with long lasting effects.
H361d Suspected of damaging the unborn child.

Precautionary statements : **Prevention:**
P202 Do not handle until all safety precautions have been read and understood.
P260 Do not breathe in gas.
P210 Keep away from open flames. No smoking.
P243 Take precautionary measures against static discharge.
P280 Wear protective clothing/eye protection.
P273 Avoid release to the environment.
Response:
P303 + P361 + P353 IF ON SKIN (or hair): Remove/Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.
P301 + P310 IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician.
P331 Do NOT induce vomiting.
P305 + P 351 + P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P391 Collect spillage.

2.3 Other hazards

Remarks : Further dangers to man and environment caused by the product are not known.

SECTION 3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

3.1 Substances

Chemical nature : Hydrocarbon mix

Safety Data Sheet

As per EC Directive No. 1907/2006



PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

Chemical Name	<u>Index-No.</u> <u>CAS-No.</u> <u>EINECS-No./ELINCS No.</u>	Concentration [%]
Naphtha (petroleum), light steam-cracked	649-355-00-9 64742-83-2 265-187-5	
Benzene	601-020-00-8 71-43-2 200-753-7	< 40
Toluene	601-021-00-3 108-88-3 203-625-9	< 15
Xylene	601-022-00-9 1330-20-7 215-535-7	< 5
n-hexane	601-037-00-0 110-54-3 203-777-6	< 3

These values do not represent any product specification / max. possible mass percentages for classification

3.2 Mixtures

SECTION 4. FIRST AID MEASURES

4.1 Description of first aid measures

General advice	: Own protection of the first responders to be considered.
Inhalation	: After inhaling the vapours during an accident affected persons are to be taken to the fresh air. If required artificial respiration and/or cardiac massage to be applied. In case of persistent discomforts a doctor is to be consulted.
Skin contact	: After skin contact wash it thoroughly off using water and soap, contaminated clothing is to be taken off.
Eye contact	: Upon the contact with the eye rinse it under running water and with the lids forced apart or by means of the eye rinsing bottle for In case of persistent discomforts an ophthalmologist is to be consulted.
Ingestion, Intake into the Lungs	: Do not induce vomiting. Consulting a doctor. In case of suspicion (vomiting, coughing, breathing troubles) a doctor is to be consulted.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Symptoms	: Nausea, vomiting, and diarrhoea as well as the danger of a chemical pneumonia due to the aspiration during the swallowing or vomiting. Product vapours in high concentrations may cause irritations of the eyes and mucous skins (nose, throat). Upon a long-term inhalation of concentrated vapours headache, vertigo, euphoria, excitation, tremors, tonic spasms, unconsciousness, circulatory insufficiency, and paralysis of the central respiratory system may occur. Very high concentrations lead to unconsciousness after short-term exposure already.
Effects	: Upon aspiration risk of a chemical pneumonia.

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006



PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

4.3 Indication of immediate medical attention and special treatment needed

Treatment	:	Upon the absorption of doses of more than 1 to 2 ml per kg of body weight activated carbon (approx. 50 g) is to be given and the person hospitalised. Sedative medicaments (e.g. diazepam, or similar) to be applied in the case of strong excitation.
------------------	---	--

SECTION 5. FIRE-FIGHTING MEASURES

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media	:	In the case of a small source of fire: dry extinguishing powder or carbon dioxide. In the case of a large source of fire: foam or water in a spraying jet.
Unsuitable extinguishing agents	:	Water in a full jet;

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Particular hazards due to the substance or the preparation, its products of combustion, or the gases produced during the combustion	:	Evaporated product is heavier than air and rests close to the bottom. The vapours can produce an explosive mixture together with air. Prevent the penetration into the sewer system and rooms at low levels. Prevent the penetration into the soil and waters. Sources of ignition to be kept off. Use explosion-proof and solvent resistant devices only.
--	---	--

5.3 Advice for firefighters

Special protecting equipment	:	Use a respiratory protecting device independent from the ambient air (insulating device) and in the case of a massive release and/or production of pollutants an absolutely tight chemical protection suit.
Fire class acc. to DIN EN 2/SR EN 2	:	B
Further information	:	Containers in the close environment are to be cooled immediately using water spraying and, if possible, removed from the dangerous zone. Fire residues and contaminated extinguishing water have to be properly disposed of in accordance with the local official regulations Ensure a reserve of extinguishing water.

SECTION 6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personal precautions	:	Approaching only in the direction of the wind (changes of the wind directions to be considered). Make explosimeter measurements for determining the dangerous zone and cordon it off. Keep unconcerned persons off the site. First-aiders must wear personal protective equipment. Affected rooms to be ventilated thoroughly. Avoid contact with the skin. Remove all the sources of ignition in the close environment. Avoid the formation of sparks. In the dangerous zone non explosion-proof machinery, devices, and vehicles are to be stopped, no smoking, no actuation of any switch or electrical device that may produce a spark. Evaporated product is heavier than air and propagates close to the bottom.
-----------------------------	---	--

6.2 Environmental precautions

Environmental precautions	:	Escaping point to be sealed. Preventing the penetration into the sewer system, surface waters, and the groundwater by erecting sand and/or earth blockings or by means of other suitable blocking measures. In the case of escapes into surface waters, the sewer system, or into the soil the competent authorities are to be informed.
----------------------------------	---	--

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006



PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

6.3 Methods and materials for containment and cleaning up

Suitable processes for cleaning or absorption or containment	:	Major amounts to be aspirated or pumped over. Residual amounts to be absorbed and/or contained using non-flammable absorbing material like e.g. sand, earth, or oil binding agents. Note: When the binding agent is depleted upon the complete absorption the evaporation rate increases and thus, the risk of a fire. All waste is to be filled in properly marked hazardous goods containers and disposed of in accordance with the official regulations
Unsuitable processes for cleaning or absorption or containment	:	No data available

6.4 Reference to other sections

See also section 8 (personal protective equipment) and 13 (disposal).

6.5 Additional advice

not applicable

SECTION 7. HANDLING AND STORAGE

7.1 Precautions for safe handling

Information on the safe handling	:	Obtain special instructions before use. Only to be used within a closed system. Vapours to be aspirated at the outlet point. Exhaust gas and exhaust air to be evacuated into the atmosphere only via suitable separators and/or scrubbers. If required ventilation of the room at the bottom level. Contact with the skin, eyes, and clothing to be avoided. Vapours must not be inhaled. Spilling of the product to be avoided.
Advice on protection against fire and explosion	:	Evaporated product is heavier than air and rests close to the bottom. The vapours can produce an explosive mixture together with air. Prevent the penetration into the sewer system and rooms at low levels. Prevent the penetration into the soil and waters. Measures against electrostatical charging to be taken. All devices to be earthed or connected via conductors. Sources of ignition to be kept off.

See also section 8 (personal protective equipment) and 13 (disposal).

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Requirements for storage areas and containers	:	Mobile containers to be kept tightly closed and at a thoroughly ventilated place. Only approved stationary containers to be used. All tanks and devices to be earthed or connected via conductors. Storage upon a suitable underground. Normally, a tightly sealed and resistant storage room is required. Use explosion-proof and solvent resistant devices only.
Further information on storage conditions	:	Heat influences to be avoided. Sources of ignition to be kept off.
Advice on common storage	:	Do not store together with: explosive hazardous substances (LGK 1), gases (LGK 2 A), other potentially explosive hazardous substances (LGK 4.1 A), ignitable solid hazardous substances (LGK 4.1 B), pyrophoric or potentially spontaneously heating hazardous substances (LGK 4.2), hazardous substances which develop ignitable gases upon contact with water (LGK 4.3), highly oxidising hazardous substances (LGK 5.1 A), ammonium nitrate and preparations containing ammonium nitrate (LGK 5.1 C), organic peroxides and spontaneously decomposing substances (LGK 5.2), non-flammable, acutely toxic cat. 1 and 2 / very toxic hazardous substances (LGK 6.1 B), infectious substances (LGK 6.2), radioactive substances (LGK 7), Restrictions for storage with: oxidising hazardous substances (LGK 5.1 B), non-flammable, acutely toxic cat. 3 / toxic or chronically active hazardous substances (LGK 6.1 D), flammable solids (LGK 11), other flammable and non-flammable substances (LGK 10-13), Due to specific storage instructions and because of particular properties of the substances within a storage facility, other restrictions may result from the assessment of the hazards. TRGS 510 must be observed.

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006

PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

Storage class as per TRGS 510	:	LGK 3	Ignitable liquids
-------------------------------	---	-------	-------------------

7.3 Specific end use(s)

Information relating to special applications	:	See exposure scenarios in annex
--	---	---------------------------------

SECTION 8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

8.1 Control parameters

Occupational limit value of the product

No data known

Occupational limit value of the components

Benzene 71-43-2

Type	mg/m3	ppm	Exceeding coefficient	Note	Source
EC limit value (8 hr)	3,25	1	-	H	Directive 2004/37/EC

Toluene 108-88-3

Type	mg/m3	ppm	Exceeding coefficient	Note	Source
Workplace limit value (8 h)	190	50	4(II)	H, Y	TRGS 900
Exposure limit at the workplace (8 hr)	192	50	-	H	Directive 2006/15 EC
Short-term exposure level (STEL) at the workplace (15 min)	384	100	-	H	Directive 2006/15 EC
TLV-TWA	190	50	II (4)	H	List of MAK and BAT values (Maximum Concentrations and Biological Tolerance Values)

n-hexane 110-54-3

Type	mg/m3	ppm	Exceeding coefficient	Note	Source
TLV-TWA	180	50	II (8)	-	List of MAK and BAT values (Maximum Concentrations and Biological Tolerance Values)
Exposure limit at the workplace (8 hr)	72	20	-	-	Directive 2006/15 EC
Limit value at the workplace	180	50	8 (II)	Y	TRGS 900

Xylene 1330-20-7

Type	mg/m3	ppm	Exceeding coefficient	Note	Source
Exposure limit at the workplace (8 hr)	221	50	-	H	Directive 2000/39/EC
Short-term exposure	442	100	-	H	Directive 2000/39/EC

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006



PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

Type	mg/m3	ppm	Exceeding coefficient	Note	Source
level (STEL) at the workplace (15 min)					
Workplace limit value (8 h)	440	100	2 (II)	H	TRGS 900
TLV-TWA	440	100	II (2)	H	List of MAK and BAT values (Maximum Concentrations and Biological Tolerance Values)

A Fraction passing the alveoles

E Inhalable fraction

H Skin resorptive

Y A risk of teratogenic effects need not be feared when the occupational exposure limit and the biological limit value (BLV) are respected.

Z A risk of teratogenic effects cannot be excluded even if the OEL and the BLV are respected.

Sh danger of skin sensitisation

SP danger of photo contact sensitisation

Biological limit values of the product

No data known

Biological limit values of the components

Toluene 108-88-3

Type	Value	Parameter	Material of examination	Time of sampling	Source
Biological limit value	1 mg/l	Toluol	Whole blood	End of the exposure and/or shift	TRGS 903
Biological limit value	3 mg/l	o-cresole	Urine	End of the exposure and/or shift, In the case of longtime exposure: after several consecutive shifts.	TRGS 903
Biological tolerance values	1 mg/l	Toluol	Whole blood	End of the exposure and/or shift	List of MAK and BAT values (Maximum Concentrations and Biological Tolerance Values)
Biological tolerance values	3 mg/l	o-cresole	Urine	In the case of longtime exposure: after several consecutive shifts., End of the exposure and/or shift	List of MAK and BAT values (Maximum Concentrations and Biological Tolerance Values)

n-hexane 110-54-3

Type	Value	Parameter	Material of examination	Time of sampling	Source
Biological limit value	5 mg/l	2,5-hexandion plus 4,5-dihydroxy-2-hexanon	Urine	End of the exposure and/or shift	TRGS 903

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006



PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

Biological tolerance values	5 mg/l	2,5-hexandion plus 4,5-dihydroxy-2-hexanon	Urine	End of the exposure and/or shift	List of MAK and BAT values (Maximum Concentrations and Biological Tolerance Values)
-----------------------------	--------	--	-------	----------------------------------	---

Xylene 1330-20-7

Type	Value	Parameter	Material of examination	Time of sampling	Source
Biological limit value	1,5 mg/l	xylole	Whole blood	End of the exposure and/or shift	TRGS 903
Biological limit value	2 g/l	Methylhippur-(tolur) acid	Urine	End of the exposure and/or shift	TRGS 903
Biological tolerance values	1,5 mg/l	xylole	Whole blood	End of the exposure and/or shift	List of MAK and BAT values (Maximum Concentrations and Biological Tolerance Values)
Biological tolerance values	2.000 mg/l	Methylhippur-(tolur) acid	Urine	End of the exposure and/or shift	List of MAK and BAT values (Maximum Concentrations and Biological Tolerance Values)

DNEL or DMEL of product

PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	End Use: worker, long-term, systemic effects Exposure routes: dermal; Value: 23,4 mg/kg bw/day
PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	End Use: worker, long-term, systemic effects Exposure routes: inhalation; Value: 3,25 mg/m ³ bw/day

PNEC of product

PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	water Value: 0,00092 - 2,1 mg/l For the substance no single PNEC can be given since it is a UVCB; the values given are ranges (min - max) for the individual constituents.
PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	waste water Value: 0,014 - 34 mg/l For the substance no single PNEC can be given since it is a UVCB; the values given are ranges (min - max) for the individual constituents.
PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	soil Value: 0,12 - 27 mg/kg For the substance no single PNEC can be given since it is a UVCB; the values given are ranges (min - max) for the individual constituents.
PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	sediment Value: 0,29 - 67 mg/kg For the substance no single PNEC can be given since it is a UVCB; the values given are ranges (min - max) for the individual constituents.

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006



PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

--	--

8.2 Exposure controls

Supervision of the product

PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN

Supervision	:	Examination of the offered items acc. to Annex part 1, para. 2, no. 2d of the Occupational Medicine Ordinance (ArbMedVV) concerning activities with carcinogenic or mutagenic substances or preparations of the categories 1 or 2 in the meaning of the Hazardous Substances Ordinance.
--------------------	---	---

Supervision Components

Supervision Benzene	:	Measuring procedure: e.g. BIGA working folder, substance group 9, no. 6265 (benzol). Compulsory examinations acc. to Annex part 1, para. 1, no. 1 of the Occupational Medicine Ordinance (ArbMedVV) (Benzene). Examination of the offered items acc. to Annex part 1, para. 2, no. 2c of the Occupational Medicine Ordinance (ArbMedVV) (Benzene).
Supervision Toluene	:	Toluol: Measuring procedure: e.g. BIGA working folder, substance group 9 no. 7733 (hydrocarbons, aromatic). Compulsory examinations acc. to Annex part 1, para. 1, no. 1 of the Occupational Medicine Ordinance (ArbMedVV) (Toluene). Examination of the offered items acc. to Annex part 1, para. 2, no. 2c of the Occupational Medicine Ordinance (ArbMedVV) (Toluene).
Supervision n-hexane	:	Measuring procedure: e.g. BIGA working folder, substance group 9 no. 7732 (hydrocarbons, aliphatic). Examination of the offered items acc. to Annex part 1, para. 2, no. 2c of the Occupational Medicine Ordinance (ArbMedVV) (n-hexane).
Supervision Xylene	:	Xylol: Measuring procedure: e.g. BIGA working folder, substance group 9 no. 7733 (hydrocarbons, aromatic). Compulsory examinations acc. to Annex part 1, para. 1, no. 1 of the Occupational Medicine Ordinance (ArbMedVV) (xylol). Examination of the offered items acc. to Annex part 1, para. 2, no. 2c of the Occupational Medicine Ordinance (ArbMedVV) (Xylene).

General safety measures

PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN

Hygiene measures	:	Any contact with the eyes, the skin, and clothing to be avoided. Clothing contaminated by that substance to be changed immediately and not to be reused before its cleaning.
-------------------------	---	--

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006

PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

Personal protective equipment

PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN

Respiratory protection	: Use a respiratory protecting device independent from the ambient air (insulating device).
Hand protection	: Because of the great number of influence factors (e.g. temperature, mechanical stress) the duration of use of the recommended chemical protection gloves can be shorter than the penetration time determined in accordance with EN 374. In case of possible hand contact, wear liquid-proof protective gloves. The maximum retention time is highly dependent on the temperature and to be reduced to a third in practical conditions (at 33 °C) in comparison to the minimum penetration time corresponding to TRGS 401. Material: Nitrile ; Break through time: 10 min Strength of material: 0,40 mm Test method: DIN EN 374 Material: Viton; Break through time: 480 min Strength of material: 0,70 mm Test method: DIN EN 374 Material: Butyl; Break through time: 10 min Strength of material: 0,70 mm Test method: DIN EN 374
Eye protection	: Fully protecting goggles or protecting screen if there is a danger of splashing. Otherwise protecting goggles with lateral protection.
Body protection	: Wear permanently flame resistant and permanently antistatistical and solvent resistant and tight protective clothing.

Limitations and supervision of the exposure of the environment

PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN

Limitations and supervision of the exposure of the environment	: Only use within closed apparatuses. If the product cannot be prevented from escaping (incident), this must be safely extracted at the outlet point. Emission limits to be respected, cleaning of the exhaust air to be provided (if required). Also refer to section 6 "Measures in the cases of accidental release" When transported in vessels that may break suitable outer containers are to be used.
Limitation and monitoring of environmental exposure for specific applications	: See exposure scenarios in annex

8.3 Additional advice

In a concrete case and following an individual assessment of the hazards another personal protecting equipment may be required.

SECTION 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.1 Information on basic physical and chemical properties

General Information

Appearance	: liquid
Aggregate condition	: liquid
Colour	: yellow
Odour	: hydrocarbon-like
Odour Threshold	: no data available

Safety Data Sheet

As per EC Directive No. 1907/2006



PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

Important Health Safety and Environmental Information

Characteristics	Values	Method	Note
pH			not applicable
Melting point			not determined
start of boiling	40 °C	EN ISO 3405	
final boiling point	< 200 °C	EN ISO 3405	
Flash point	< 21 °C	EN ISO 13736	
Evaporation rate			not determined
Flammability (solid/gaseous)			not relevant
Lower explosion limit			not determined
Upper explosion limit			not determined
Vapour pressure	560 hPa at 50 °C	DIN 51754	
Vapour density			not determined
Density	max. 860 kg/m ³ at 15 °C	EN ISO 12185	
Relative density			not relevant
Water solubility			not determined
Dissolubility(ies)			not determined
Partition coefficient (n-octanol/water)			Area corresponding to CSR
Autoignition temperature			not determined
Ignition temperature			not determined
Decomposition temperature			not determined
Viscosity, kinematic			not determined
Viscosity, dynamic			not determined
Explosive properties		Derivation from chemical structure	not explosive
Oxidizing properties		Derivation from chemical structure	non-oxidising

9.2 Other information

no data available

SECTION 10. STABILITY AND REACTIVITY

10.1 Reactivity

chemically stable

10.2 Chemical stability

chemically stable

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006



PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

10.3 Possibility of hazardous reactions

Hazardous reactions	:	Possibility of formation of explosive vapour-air mixtures
----------------------------	---	---

10.4 Conditions to avoid

Conditions to avoid	:	Heat, flames and sparks.
----------------------------	---	--------------------------

10.5 Incompatible materials

Materials to avoid	:	strong acids and oxidizing agents
---------------------------	---	-----------------------------------

10.6 Hazardous decomposition products

Hazardous decomposition products	:	not determined:
---	---	-----------------

Safety Data Sheet

As per EC Directive No. 1907/2006



PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

10.7 Additional advice

Vapours heavier than air

SECTION 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.1 Information on toxicological effects

Acute toxicity

Acute oral effect PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	LD50 rat Dose: > 5.000 mg/kg Method: EPA OTS 798.1175 Test substance: 68516-20-1
Acute inhaling effect PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	LC50 rat, male/female Dose: > 5,14 mg/l / 4 h Method: EPA OTS 798.1150 Test substance: 68516-20-1
Acute dermatological effect PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	LD50 rabbit Dose: 2.000 mg/kg Method: EPA OTS 798.1100 Test substance: 68516-20-1
Acute effect (other) PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	no data available
Other effects PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	no data available

Skin corrosion/irritation

Skin irritation PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	Irritating to skin.
--	---	---------------------

Serious eye damage/eye irritation

Eye irritation PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	Causes serious eye irritation.
---	---	--------------------------------

Respiratory or skin sensitization

sensitization PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	Skin sensitization guinea pig Classification: not sensitising Method: EPA OTS 798.4100 Test substance: 68516-20-1
--	---	---

Germ cell mutagenicity

Genotoxicity in vitro PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	Mouse lymphoma test, mouse Result: negative Method: OECD 476 Test substance: 64741-63-5
PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	Result: positive Test substance: 68955-35-1

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006



PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

Genotoxicity in vivo PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	micronucleus assay (clastogenicity) Species: mouse male/female Test substance: 64742 -83-2 Method: OECD 474 Remarks: positive
Toxicological Assessment Germ cell mutagenicity PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	Owing to benzol content > 0.1% classified as mutagenic Cat. 2, R46 and Cat. 1B, H340.

Carcinogenicity

Carcinogenic effect PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	May cause cancer.
Toxicological Assessment Carcinogenicity PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	Owing to benzol content > 0.1% classified as carcinogenic Cat. 1, R45 and Cat. 1A, H350.

Toxicity to reproduction

Reproduction toxicity/fertility PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	Toxic for reproduction
Development toxicity/teratogenicity PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	Suspected of damaging the unborn child.
Toxicological Assessment Development toxicity/teratogenicity PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	Reproduction toxicity Repr.Cat.3 R63 and Cat 2 H361d

Target Organ Systemic Toxicant - Single exposure

Target Organ Systemic Toxicant - Single exposure PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	Remarks: no data available
---	---	----------------------------

Target Organ Systemic Toxicant - Repeated exposure

Effect upon repeated or longtime exposure PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure. (STOT RE 1 H372)
--	---	--

Aspiration hazard

Aspiration toxicity PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	May cause lung damage when swallowed.
--	---	---------------------------------------

Neurological effects

Neurological effects PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	no data available
Narcotic effect PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	no data available

Toxicological Assessment

Acute effects PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	The product is not classified for acute effects.
--	---	--

11.2 Additional advice

Further information PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	no data available
--	---	-------------------

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006



PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

SECTION 12. ECOLOGICAL INFORMATION

12.1 Toxicity

Acute toxicity

Acute toxicity for fish PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	: LC50 Species: <i>Oncorhynchus mykiss</i> (rainbow trout) Dose: 1 mg/l Exposure time: 96 h Test substance: 68513-69-9 and 68921-67-5 Method: OECD 203
Acute toxicity for aquatic invertebrates PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	: EC50 Species: <i>Daphnia magna</i> (large water flea) Dose: 1,2 mg/l Exposure time: 48 h Test substance: 68513-69-9 and 68921-67-5 Method: OECD 202
Toxicity for algae and aquatic plants PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	: static EC50 Species: <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> Dose: 1,8 mg/l Exposure time: 96 h Test substance: 68513-69-9 Method: OECD 201
Toxicity for micro-organisms PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	: no data available
Toxicity to edaphic organisms PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	: no data available
Toxicity for terrestrial plants PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	: no data available
Toxicity to other terrestrial non -mammalian organisms PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	: no data available

Chronic toxicity

Toxicity to fish (Chronic toxicity) PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	: no data available
Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates. (Chronic toxicity) PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	: Remarks: no data available
Aquatic Acute PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	: no data available
Aquatic Chronic PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	: Toxic to aquatic life with long lasting effects.
Toxicity Data on Soil PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	: no data available
Other organisms relevant to the environment PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	: no data available

12.2 Persistence and degradability

Safety Data Sheet

As per EC Directive No. 1907/2006



PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

Persistence, Biodegradability PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	Not readily biodegradable.
---	---	----------------------------

12.3 Bioaccumulative potential

Bioaccumulation PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	Species: Pimephales promelas Bioconcentration factor (BCF): 5 - 14.125 Test substance: representative components of the streams in the category Method: QSAR Bioconcentration (Partition coefficient (n-octanol/water)): Area corresponding to CSR
---	---	--

12.4 Mobility in soil

Mobility PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	Remarks: no data available
Transport between environmental compartments PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	no data available
Physical-chemical eliminatability PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	Cannot be eliminated easily from the water.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

Results of PBT and vPvB assessment PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	The streams within the High Benzene Naphthas Category contain no PBT or vPvB components.
--	---	--

12.6 Other adverse effects

Effects upon sewage treatment plants PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	no information
Other adverse effects PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN	:	Air: Keep evaporation losses as low as possible. Water: do not discharge liquid hydrocarbons into canals or water bodies. In the case of accidents call for assistance by professional oil-fighting forces. Ground: Do not spill hydrocarbons, prevent from entering the ground. Potentially harmful to drinking water if major amounts penetrate into the soil and waters. In the case of accidents call for assistance by professional oil-fighting forces.

SECTION 13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

13.1 Waste treatment methods

Information on the disposal of the product	:	Product residues are to be disposed of in accordance with the legal stipulations.
Contaminated packaging	:	If the product has been supplied within a packing the empty original containers are to be reused preferably or, if this is not possible, they are to be recycled preferably.
Disposal key according to European disposal index when using as described in chapter 1.:		
Waste from residues	:	benzene
Contaminated packaging	:	15 01 10* packaging which contain residues of hazardous substances or which are contaminated by hazardous substances

13.2 Additional advice

The Waste Code depends on the origin of the waste and can deviate from the above data in a specific case.

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006



PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

SECTION 14. TRANSPORT INFORMATION



Road transport (ADR)

14.1	UN no.	:	1268
14.2	Proper shipping name	:	PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. (NAPHTHALEN)
14.3	Transport hazard class	:	3
14.4	Packaging group	:	II
14.5	Environmentally hazardous	:	yes
14.6	Special precautions for users	:	

Further information

Number to designate the hazard	:	33
ADR/RID-Labels	:	3
Classification Code	:	F1
Tunnel restriction code	:	(D/E)
Advice	:	Danger Label No 3, EHS mark

Rail transport (RID)

14.1	UN no.	:	1268
14.2	Proper shipping name	:	PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. (NAPHTHALEN)
14.3	Transport hazard class	:	3
14.4	Packaging group	:	II
14.5	Environmentally hazardous	:	yes
14.6	Special precautions for users	:	

Further information

Number to designate the hazard	:	33
ADR/RID-Labels	:	3
Classification Code	:	F1

Inland navigation with tanker barges (ADN)

14.1	UN no.	:	1268
14.2	Proper shipping name	:	Petroleum products, n.o.s. with more than 10% Benzen pD50< = 110 kPa Boiling point < = 60°C (NAPHTHALEN)
14.3	Transport hazard class	:	3
14.4	Packaging group	:	II



Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006

PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

14.5	Environmentally hazardous	:	yes
14.6	Special precautions for users	:	

Further information

Advice	:	(CMR + F)
--------	---	-----------

Sea transport (IMDG)

14.1	UN no.	:	1268
14.2	Proper shipping name	:	PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. (NAPHTHALENE)
14.3	Transport hazard class	:	3
14.4	Packaging group	:	II
14.5	Environmentally hazardous	:	yes
14.6	Special precautions for users	:	
14.7	Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code	:	

Further information

ICAO hazard labels	:	3
EmS	:	F-E, S-E

Air transport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1	UN no.	:	1268
14.2	Proper shipping name	:	PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. (NAPHTHALENE) (NAPHTHALENE) (NAPHTHALENE)
14.3	Transport hazard class	:	3
14.4	Packaging group	:	II
14.5	Environmentally hazardous	:	yes
14.6	Special precautions for users	:	

Further information

ICAO hazard labels	:	3
--------------------	---	---

Additional advice

In case of need further information on the transport classification can be requested from the producer.

SECTION 15. REGULATORY INFORMATION

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

Chemicals Ban Ordinance	:	Annex section No. 5; Dangerous liquid substances or preparations
	:	Section 6; Benzol
	:	Annex section 20; Carcinogenic and mutagenic substances and substances toxic to reproduction
	:	Annex Section 21; Flammable, highly flammable, and extremely flammable substances

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006

PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

	: Annex Section 30; Toluol
Food Contact Materials and Articles Directive, Annex 1 to § 3	: No. 5
Maternity protection regulations and young persons employment law	: The restrictions of employment as per the Articles 3, 4 and 6 of the Administrative Order on the Protection of Mothers at the Workplace and Art. 22 of the Act on the Protection of Young People at the Workplace have to be observed.
Substance number / category as per the Major Accidents Ordinance	: 13,1
	: 2
	: 7b
	: 9b
Water contaminating class	: WGK 3 Considerably harmful to waters Annex 2 to VwVwS, code no. 441
TA air class	: 5.2.7.1.1

Community provisions on the protection of the health and the environment

Directive 1999/13/EC of March 11, 1999 on the limitation of emissions of volatile organic compounds emerging during certain activities and in certain plants when using organic solvents (VOC-Directive).	: The product is not subject to the VOC guideline.
Regulation (EC) no. 1907/2006, Annex XVII	: No. 3 - liquid substances or mixtures classified as dangerous by the definitions of the EEC Directive no. 67/548 and the Directive 1999/45/EC; no. 5 - benzene; no. 40 - (highly, easily) inflammable substances as per the criteria of the EEC Directive; no. 28 Carcinogenic substances of the categories 1A and/or 1 or the categories 1B and/or 2 no. 29 Mutagenic substances of the categories 1A and/or 1 or the categories 1B and/or 2; no. 48 Toluol;
Directive 96/82/EC of the Council dated 9 December 1996 on control of hazards in event of serious accidents with hazardous materials (Seveso II Directive)	: Substances according to Appendix I Part 1: mineral oil products: a) Petrols and naphthas Categories as per Appendix I Part 2: - 2, toxic - 7b, Highly flammable liquids - Environmental hazard in connection with hazard warning 51/53

15.2 Chemical Safety Assessment

A substance safety assessment for the product was made within the framework of REACH registration. Relevant exposure scenarios see annex.

SECTION 16. OTHER INFORMATION

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006

PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

Text of R-phrases referred to under headings 2 and 3

R11	Highly flammable.
R36/38	Irritating to eyes and skin.
R45	May cause cancer.
R46	May cause heritable genetic damage.
R48/23/24/25	Toxic: danger of serious damage to health by prolonged exposure through inhalation, in contact with skin and if swallowed.
R51/53	Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.
R63	Possible risk of harm to the unborn child.
R65	Harmful: may cause lung damage if swallowed.

Full text of H-Statements referred to under sections 2 and 3

Flam. Liq.:	Flammable liquids
Skin Irrit.:	Skin corrosion/irritation
Eye Irrit.:	Serious eye damage / Eye irritation
Asp. Tox.:	Aspiration hazard
Muta.:	Germ cell mutagenicity
Carc.:	Carcinogenicity
STOT RE:	Specific target organ toxicity - repeated
Aquatic Chronic:	Chronic aquatic toxicity
Repr.:	Reproductive toxicity
H225	Highly flammable liquid and vapour.
H304	May be fatal if swallowed and enters airways.
H315	Causes skin irritation.
H319	Causes serious eye irritation.
H340	May cause genetic defects.
H350	May cause cancer.
H361d	Suspected of damaging the unborn child.
H372	Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure.
H411	Toxic to aquatic life with long lasting effects.

Markings (I) in the left border indicate changes in the previous main version.

The above data are in accordance with our knowledge and experience at the given date of revision and exclusively refer to the product in its as-delivered condition as it is unambiguously identifiable by the product number. In the case of usages deviating from those given in section 1 or when the product is mixed with other materials or is altered in the course of a production process, the statements given in the material safety data sheet may not apply without restrictions or even not at all any more. The data are not applicable to other products of the same or a similar designation.

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006



PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

Annex

The exposure scenarios for the most frequent applications are listed below. If required, other exposure scenarios will be provided upon request.

1. Brief title of the Exposure Scenario: ES 1 - Manufacture of High Benzene Naphthas

Main User Groups	: SU3: Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites
Sector of use	: SU8: Manufacture of bulk, large scale chemicals (including petroleum products) SU9: Manufacture of fine chemicals
Process category	: PROC1: Use in closed process, no likelihood of exposure PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure PROC3: Use in closed batch process (synthesis or formulation) PROC4: Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises PROC8a: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at nondedicated facilities PROC8b: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities PROC15: Use as laboratory reagent
Environmental release category	: ERC1: Manufacture of substances
Further information	: Exposure scenario is also applicable for ERC4: Industrial use of processing aids in processes and products, not becoming part of articles
Processes, tasks, activities covered	: Manufacture of the Substance or use as an intermediate or process chemical or extraction agent. Includes recycling/ recovery, material transfers, storage, sampling, associated laboratory activities, maintenance and loading (including marine vessel/barge, road/rail car and bulk container.

2.1 Contributing scenario controlling environmental exposure for:

ERC1: Manufacture of substances

Amount used

Regional use tonnage (tonnes/year)	: 500.000,000000
Annual site tonnage (tonnes/year)	: 500.000,000000
Maximum daily site tonnage	: 1,700000 10E6 kg/d
Maximum allowable site tonnage (MSafe) based on release following total wastewater treatment removalMsafe (maximum allowable site tonnage)	: 1,800000 10E6 kg/d

Frequency and duration of use

Continuous exposure	: 300,0 Emission days (days/year), Risk from environmental exposure is driven by humans via indirect exposure (primarily ingestion).
---------------------	---

Environment factors not influenced by risk management

Dilution Factor (River)	: 40,00
Dilution Factor (Coastal Areas)	: 100,00
Other information	: Fraction of EU tonnage used in region: 0,1
Other information	: Fraction of Regional tonnage used locally: 1

Other given operational conditions affecting environmental exposure

Continuous release.	
Number of emission days per year	: 300
Emission or Release Factor: Air	: 0,001 %
Emission or Release Factor: Water	: 0,001 %

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006

PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

Emission or Release Factor: Soil : 0,01 %
Remarks : Emissions were based on those in SPERC fact sheet (ESVOC SpERC 1.1.v1) but have been amended taking into account the requirement that the local air concentration for benzene cannot exceed 5 ug/m3 as specified by EU directive 2000/69/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 November, 2000. All release factors refer to initial release prior to RMM. Release to water is release to wastewater Emission or Release Factor Water is < 0.001%.

Technical conditions and measures / Organizational measures

Air : Treat air emission to provide a typical removal efficiency of (%):
90,0 %
water : Treat onsite wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency > (%):
0 %
water : If discharging to domestic sewage treatment plant, no onsite wastewater treatment required.:
Remarks : Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used. Prevent discharge of undissolved substance to or recover from wastewater.

Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant

Flow rate of sewage treatment plant effluent : 10.000 m3/d
All release factors refer to initial release : 95 %
from process prior to RMM.
Total removal from wastewater according to : 95 %
internal and external location measures
Sludge Treatment : Do not apply industrial sludge to natural soils. Sludge should be incinerated, contained or reclaimed.
Remarks : Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used.

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal

Waste treatment : During manufacturing no waste of the substance is generated.

Conditions and measures related to external recovery of waste

Recovery Methods : During manufacturing no waste of the substance is generated.

2.2 Contributing scenario controlling worker exposure for:

- PROC1 : Use in closed process, no likelihood of exposure**
- PROC2 : Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure**
- PROC3 : Use in closed batch process (synthesis or formulation)**
- PROC4 : Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises**
- PROC8a : Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at nondedicated facilities**
- PROC8b : Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities**
- PROC15 : Use as laboratory reagent**

Product characteristics

Physical Form (at time of use) : Liquid
Vapour pressure : Vapour Pressure is given at STP. 5 - 100 hPa
Remarks : Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented

Amount used

Not applicable :

Frequency and duration of use

Covers daily exposures up to 8 hours : 8 h
(unless stated differently)

Technical conditions and measures

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006

PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

General Measures (carcinogens).

Consider technical advances and process upgrades (including automation) for the elimination of releases. Minimise exposure using measures such as closed systems, dedicated facilities and suitable general/local exhaust ventilation. Drain down systems and clear transfer lines prior to breaking containment.

CS15 General exposures (closed systems).

OC9 Outdoor

Handle substance within a closed system.

CS15 General exposures (closed systems). CS56 With sample collection. CS140 With occasional controlled exposure.

OC9 Outdoor

Handle substance within a closed system. Sample via a closed loop or other system intended to avoid exposure.

CS15 General exposures (closed systems). CS37 Use in contained batch processes.

Handle substance within a closed system. Transfer via enclosed lines Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). or Ensure operation is undertaken outdoors

CS16 General exposures (open systems). CS55 Batch process. CS56 With sample collection.

Transfer via enclosed lines Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). or Ensure operation is undertaken outdoors

CS2 Process sampling

Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). Sample via a closed loop or other system intended to avoid exposure. Provide extract ventilation to points where emissions occur.

CS36 Laboratory activities

Provide a good standard of controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour). Handle within a fume cupboard or implement suitable equivalent methods to minimise exposure.

CS14 Bulk Transfers.

(open systems), CS138 with potential for aerosol generation

Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). or Ensure operation is undertaken outdoors

CS14 Bulk Transfers.

CS107 Closed systems.

Handle substance within a closed system.

CS39 Equipment cleaning and maintenance.

Retain drain downs in sealed storage pending disposal or for subsequent recycle.

CS67 Storage

CS140 with occasional controlled exposure., OC9 Outdoor

Sample via a closed loop or other system intended to avoid exposure.

Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure

General Measures (carcinogens).

Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented Clean/flush equipment, where possible, prior to maintenance.

Where there is potential for exposure: restrict access to authorised persons; provide specific activity training to operators to minimise exposures. Ensure safe systems of work or equivalent arrangements are in place to manage risks. Regularly inspect, test and maintain all control measures. Consider the need for risk based health surveillance.

OC9 Outdoor

CS15 General exposures (closed systems). CS56 With sample collection. CS140 With occasional controlled exposure.

OC9 Outdoor

Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours.

CS15 General exposures (closed systems). CS37 Use in contained batch processes.

Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour

CS16 General exposures (open systems). CS55 Batch process. CS56 With sample collection.

Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours.

CS2 Process sampling

Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour

CS14 Bulk Transfers.

(open systems), CS138 with potential for aerosol generation

Ensure material transfers are under containment or extract ventilation Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours

CS14 Bulk Transfers.

CS107 Closed systems.

Ensure material transfers are under containment or extract ventilation Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours

CS39 Equipment cleaning and maintenance.

Drain down and flush system prior to equipment break-in or maintenance. Ensure operation is undertaken outdoors.

CS67 Storage

CS140 with occasional controlled exposure., OC9 Outdoor

Store substance within a closed system or Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).

Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006

PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

General Measures (carcinogens).

Wear suitable gloves and coveralls to prevent skin contamination. Wear respiratory protection when its use is identified for certain contributing scenarios. Clear up spills immediately and dispose of waste safely.

OC9 Outdoor

OC9 Outdoor

(open systems), CS138 with potential for aerosol generation

CS107 Closed systems.

CS39 Equipment cleaning and maintenance.

Clear spills immediately. or, Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better. and Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour

CS140 with occasional controlled exposure., OC9 Outdoor

3. Exposure estimation and reference to its source

3.1. Health: When the recommended risk management measures (RMMs) and operational conditions (OCs) are observed, exposures are not expected to exceed the predicted DNELs and the resulting risk characterisation ratios are expected to be less than 1. 3.2. Environment The Hydrocarbon Block Method has been used to calculate environmental exposure with the Petrisk model.

4. Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the boundaries set by the Exposure Scenario

4.1. Health: Confirm that RMMs and OCs are as described or of equivalent efficiency. 4.2. Environment: Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures. Required removal efficiency for wastewater can be achieved using onsite/offsite technologies, either alone or in combination. Required removal efficiency for air can be achieved using onsite technologies, either alone or in combination. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

1. Brief title of the Exposure Scenario: **ES 2 - Distribution of High Benzene Naphthas**

Main User Groups	: SU3: Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites
Sector of use	: SU8: Manufacture of bulk, large scale chemicals (including petroleum products) SU9: Manufacture of fine chemicals
Process category	: PROC1: Use in closed process, no likelihood of exposure PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure PROC3: Use in closed batch process (synthesis or formulation) PROC4: Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises PROC8a: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at nondedicated facilities PROC8b: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities PROC9: Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) PROC15: Use as laboratory reagent
Environmental release category	: ERC1: Manufacture of substances
Further information	: Exposure scenario is also applicable for ERC2: Formulation of preparations ERC3: Formulation in materials ERC4: Industrial use of processing aids in processes and products, not becoming part of articles ERC5: Industrial use resulting in inclusion into or onto a matrix ERC7: Industrial use of substances in closed systems ERC6a: Industrial use resulting in manufacture of another substance (use of intermediates)
Processes, tasks, activities covered	: Manufacture of the Substance or use as an intermediate or process chemical or extraction agent. Includes recycling/ recovery, material transfers, storage, sampling, associated laboratory activities, maintenance and loading (including marine vessel/barge, road/rail car and bulk container).

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006

PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

2.1 Contributing scenario controlling environmental exposure for: ERC1: Manufacture of substances

Amount used

Regional use tonnage (tonnes/year) : 500.000,000000
Annual site tonnage (tonnes/year) : 1.000,000000
Maximum daily site tonnage (kg/day): : 10.000,000000
Maximum allowable site tonnage (MSafe) : 170.000,000000 kg/d
based on domestic sewage treatment
release (kg/d)MSafe (maximum allowable
site tonnage)

Frequency and duration of use

Continuous exposure : 100,0 Emission days (days/year),
Risk from environmental exposure is driven by humans via indirect exposure (primarily
ingestion).

Environment factors not influenced by risk management

Dilution Factor (River) : 10,00
Dilution Factor (Coastal Areas) : 100,00
Other information : Fraction of EU tonnage used in region: 0,1

Other information : Fraction of Regional tonnage used locally:: 0,002

Other given operational conditions affecting environmental exposure

Continuous release.
Number of emission days per year : 100
Emission or Release Factor: Air : 0,1 %
Emission or Release Factor: Water : 0,005 %
Emission or Release Factor: Soil : 0,005 %
Remarks : All release factors refer to initial release prior to RMM. Release to water is release to
wastewater

Technical conditions and measures / Organizational measures

Air : Treat air emission to provide a typical removal efficiency of (%):
90,0 %
water : Treat onsite wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required
removal efficiency > (%):
0 %
water : If discharging to domestic sewage treatment plant, provide the required onsite
wastewater removal efficiency of (%):
0 %
Remarks : Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used.
Prevent discharge of undissolved substance to or recover from wastewater. If
discharging to domestic sewage treatment plant, no onsite wastewater treatment
required.

Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant

Flow rate of sewage treatment plant effluent : 2.000 m3/d
All release factors refer to initial release : 95 %
from process prior to RMM.
Total removal from wastewater according to : 95 %
internal and external location measures
Sludge Treatment : Do not apply industrial sludge to natural soils. Sludge should be incinerated, contained
or reclaimed.
Remarks : Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used.

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal

Waste treatment : External treatment and disposal of waste should comply with applicable local and/or
national regulations.

Conditions and measures related to external recovery of waste

Recovery Methods : External recovery and recycling of waste should comply with applicable local and/or
national regulations.

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006



PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

2.2 Contributing scenario controlling worker exposure for:

- PROC1 : Use in closed process, no likelihood of exposure
- PROC2 : Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure
- PROC3 : Use in closed batch process (synthesis or formulation)
- PROC4 : Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises
- PROC8a : Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at nondedicated facilities
- PROC8b : Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities
- PROC9 : Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing)
- PROC15 : Use as laboratory reagent

Product characteristics

Concentration of the Substance in Mixture/Article : Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
Physical Form (at time of use) : Liquid
Vapour pressure : Vapour Pressure is given at STP. 0,5 - 10 kPa

Amount used

Not applicable :

Frequency and duration of use

Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently) : 8 h

Technical conditions and measures

General Measures (carcinogens).

Consider technical advances and process upgrades (including automation) for the elimination of releases. Minimise exposure using measures such as closed systems, dedicated facilities and suitable general / local exhaust ventilation. Drain down systems and clear transfer lines prior to breaking containment. Clean / flush equipment, where possible, prior to maintenance.

CS15 General exposures (closed systems).

Handle substance within a closed system.

CS15 General exposures (closed systems). CS56 With sample collection. CS140 With occasional controlled exposure.

Handle substance within a closed system. Sample via a closed loop or other system intended to avoid exposure. Ensure operation is undertaken outdoors or Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).

CS15 General exposures (closed systems). CS37 Use in contained batch processes.

Handle substance within a closed system. Sample via a closed loop or other system intended to avoid exposure. Ensure operation is undertaken outdoors

CS15 General exposures (closed systems). CS55 Batch process. CS56 With sample collection.

Ensure operation is undertaken outdoors or Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). Sample via a closed loop or other system to avoid exposure.

CS2 Process sampling

Handle substance within a predominantly closed system provided with extract ventilation Sample via a closed loop or other system intended to avoid exposure. Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).

CS6 Drum and small package filling

Provide a good standard of general or controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour). Minimise exposure by partial enclosure of the operation or equipment and provide extract ventilation at openings.

CS67 Storage. CS140 With occasional controlled exposure.

Transfer via enclosed lines

Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006

PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

General Measures (carcinogens).

Where there is potential for exposure: Restrict access to authorised staff; provide specific activity training to operators to minimise exposures. Ensure safe systems of work or equivalent arrangements are in place to manage risks. Regularly inspect, test and maintain all control measures. Consider the need for risk based health surveillance.

CS36 Laboratory activities

Handle within a fume cupboard or implement suitable equivalent methods to minimise exposure.

CS14 Bulk transfers. CS107 Closed systems.

Ensure material transfers are under containment or extract ventilation Ensure operation is undertaken outdoors Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours

CS14 Bulk transfers. CS108 Open systems.

Ensure material transfers are under containment or extract ventilation Ensure operation is undertaken outdoors Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours

CS39 Equipment cleaning and maintenance

Drain down and flush system prior to equipment break-in or maintenance Clear spills immediately. Retain drain downs in sealed storage pending disposal or for subsequent recycle.

CS67 Storage. CS140 With occasional controlled exposure.

Ensure operation is undertaken outdoors Store substance within a closed system

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

General Measures (carcinogens).

Wear suitable gloves and coveralls to prevent skin contamination. Wear respiratory protection when its use is identified for certain contributing scenarios. Clear up spills immediately and dispose of waste safely.

CS39 Equipment cleaning and maintenance

Wear a full face respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.

3. Exposure estimation and reference to its source

3.1. Health: When the recommended risk management measures (RMMs) and operational conditions (OCs) are observed, exposures are not expected to exceed the predicted DNELs and the resulting risk characterisation ratios are expected to be less than 1. 3.2. Environment The Hydrocarbon Block Method has been used to calculate environmental exposure with the Petrorisk model.

4. Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the boundaries set by the Exposure Scenario

4.1. Health: Confirm that RMMs and OCs are as described or of equivalent efficiency. 4.2. Environment: Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures. Required removal efficiency for wastewater can be achieved using onsite/offsite technologies, either alone or in combination. Required removal efficiency for air can be achieved using onsite technologies, either alone or in combination. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

1. Brief title of the Exposure Scenario: ES 4 - Formulation & (re)packaging of substances and mixtures of High Benzene Naphthas

Main User Groups	: SU3: Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites
Sector of use	: SU10: Formulation [mixing] of preparations and/or repackaging (excluding alloys)
Process category	: PROC1: Use in closed process, no likelihood of exposure PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure PROC3: Use in closed batch process (synthesis or formulation) PROC4: Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises PROC5: Mixing or blending in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/or significant contact) PROC8a: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at nondedicated facilities PROC8b: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities PROC9: Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing)

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006

PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

- PROC14:** Production of preparations or articles by tableting, compression, extrusion, pelletisation
PROC15: Use as laboratory reagent
- Environmental release category : **ERC2:** Formulation of preparations
- Processes, tasks, activities covered : Formulation, packing and re-packing of the substance and its mixtures in batch or continuous operations, including storage, materials transfers, mixing, large and small scale packing, maintenance and associated laboratory activities

2.1 Contributing scenario controlling environmental exposure for: **ERC2: Formulation of preparations**

Amount used

- Regional use tonnage (tonnes/year) : 350.000,000000
Annual site tonnage (tonnes/year) : 30.000,000000
Maximum daily site tonnage (kg/day): : 30.000,000000
Maximum allowable site tonnage (MSafe) : 240.000,000000 kg/d
based on release following total wastewater treatment removalMsafe (maximum allowable site tonnage)

Frequency and duration of use

- Continuous exposure : 300,0 Emission days (days/year),
Risk from environmental exposure is driven by humans via indirect exposure (primarily ingestion).

Environment factors not influenced by risk management

- Dilution Factor (River) : 10,00
Dilution Factor (Coastal Areas) : 100,00
Other information : Fraction of EU tonnage used in region: 0,1

Other information : Fraction of Regional tonnage used locally: 0,086

Other given operational conditions affecting environmental exposure

- Continuous release.
Number of emission days per year : 300
Emission or Release Factor: Air : 0,001 %
Emission or Release Factor: Water : 0,001 %
Emission or Release Factor: Soil : 0,010 %
Remarks : All release factors refer to initial release from process prior to RMM. Release to water is release to wastewater Emission or Release Factor Air is < 0.001%. Emissions were based on those in SPERC fact sheet (ESVOC SpERC 1.1.v1) but have been amended taking into account the requirement that the local air concentration for benzene cannot exceed 5 ug/m3 as specified by EU directive 2000/69/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 November, 2000.

Technical conditions and measures / Organizational measures

- Air : Treat air emission to provide a typical removal efficiency of (%):
0 %
water : Treat onsite wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency (%):
85,3 %
Remarks : Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used. Prevent discharge of undissolved substance to or recover from wastewater. If discharging to domestic sewage treatment plant, no onsite wastewater treatment required.

Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant

- Type of Sewage Treatment Plant : Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Flow rate of sewage treatment plant effluent : 2.000 m3/d
All release factors refer to initial release : 95 %
from process prior to RMM.
Total removal from wastewater according to : 95 %
internal and external location measures

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006

PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

Sludge Treatment : Do not apply industrial sludge to natural soils. Sludge should be incinerated, contained or reclaimed.
Remarks : Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used.

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal

Waste treatment : External treatment and disposal of waste should comply with applicable local and/or national regulations.

Conditions and measures related to external recovery of waste

Recovery Methods : External recovery and recycling of waste should comply with applicable local and/or national regulations.

2.2 Contributing scenario controlling worker exposure for:

- PROC1 : Use in closed process, no likelihood of exposure**
- PROC2 : Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure**
- PROC3 : Use in closed batch process (synthesis or formulation)**
- PROC4 : Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises**
- PROC5 : Mixing or blending in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/or significant contact)**
- PROC8a : Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at nondedicated facilities**
- PROC8b : Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities**
- PROC9 : Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing)**
- PROC14 : Production of preparations or articles by tableting, compression, extrusion, pelletisation**
- PROC15 : Use as laboratory reagent**

Product characteristics

Concentration of the Substance in Mixture/Article : Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
Physical Form (at time of use) : Liquid
Vapour pressure : 5 - 100 hPa
Remarks : Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented

Amount used

Not applicable :

Frequency and duration of use

Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently) : 8 h

Technical conditions and measures

PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

General Measures (carcinogens).

Consider technical advances and process upgrades (including automation) for the elimination of releases. Minimise exposure using measures such as closed systems, dedicated facilities and suitable general/local exhaust ventilation.

CS15 General exposures (closed systems).

CS56 with sample collection, CS140 with occasional controlled exposure.

Sample via a closed loop or other system to avoid exposure. Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). or Ensure operation is undertaken outdoors

CS15 General exposures (closed systems).

CS37 Use in contained batch processes

Sample via a closed loop or other system to avoid exposure. Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). or Ensure operation is undertaken outdoors

CS16 General exposures (open systems).

CS55 Batch process, CS56 with sample collection, CS138 with potential for aerosol generation

Sample via a closed loop or other system to avoid exposure. Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). or Ensure operation is undertaken outdoors

CS136 Batch processes at elevated temperatures

Provide a good standard of general or controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour).

CS2 Process sampling

Sample via a closed loop or other system to avoid exposure. Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). or Ensure operation is undertaken outdoors

CS30 Mixing operations (open systems)

CS138 with potential for aerosol generation

Provide extract ventilation to points where emissions occur. Provide a good standard of general or controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour).

CS34 Manual

CS22 Transfer from/pouring from containers

Provide a good standard of general or controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour).

CS8 Drum/batch transfers

Provide a good standard of general or controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour).

CS100 Production or preparation of articles by tableting, compression, extrusion or pelletisation

Minimise exposure by partial enclosure of the operation or equipment and provide extract ventilation at openings. Provide a good standard of general or controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour).

CS6 Drum and small package filling

Minimise exposure by partial enclosure of the operation or equipment and provide extract ventilation at openings. Provide a good standard of general or controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour).

CS39 Equipment cleaning and maintenance

Retain drain downs in sealed storage pending disposal or for subsequent recycle.

CS67 Storage. CS140 With occasional controlled exposure.

Store substance within a closed system

Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006

PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

General Measures (carcinogens).

Drain down systems and clear transfer lines prior to breaking containment. Clean/flush equipment, where possible, prior to maintenance. Where there is potential for exposure: restrict access to authorised persons; provide specific activity training to operators to minimise exposures. Clear up spills immediately and dispose of waste safely. Ensure safe systems of work or equivalent arrangements are in place to manage risks. Regularly inspect, test and maintain all control measures. Consider the need for risk based health surveillance.

CS15 General exposures (closed systems).

Handle substance within a closed system.

CS15 General exposures (closed systems).

CS56 with sample collection, CS140 with occasional controlled exposure.

Handle substance within a closed system.

CS15 General exposures (closed systems).

CS37 Use in contained batch processes

Handle substance within a closed system.

CS55 Batch process, CS56 with sample collection, CS138 with potential for aerosol generation

CS136 Batch processes at elevated temperatures

Ensure material transfers are under containment or extract ventilation Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour

CS36 Laboratory activities

Handle within a fume cupboard or implement suitable equivalent methods to minimise exposure.

CS14 Bulk transfers

Ensure material transfers are under containment or extract ventilation Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours

CS30 Mixing operations (open systems)

CS138 with potential for aerosol generation

Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours

CS34 Manual

CS22 Transfer from/pouring from containers

Ensure material transfers are under containment or extract ventilation

CS8 Drum/batch transfers

Ensure material transfers are under containment or extract ventilation

CS100 Production or preparation of articles by tableting, compression, extrusion or pelletisation

Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours

CS39 Equipment cleaning and maintenance

Drain down and flush system prior to equipment break-in or maintenance Clear spills immediately.

CS67 Storage. CS140 With occasional controlled exposure.

Ensure operation is undertaken outdoors Ensure material transfers are under containment or extract ventilation

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

General Measures (carcinogens).

Where there is potential for exposure: Wear suitable gloves and coveralls to prevent skin contamination. Wear respiratory protection when its use is identified for certain contributing scenarios.

CS56 with sample collection, CS140 with occasional controlled exposure.

CS37 Use in contained batch processes

CS55 Batch process, CS56 with sample collection, CS138 with potential for aerosol generation

CS138 with potential for aerosol generation

CS22 Transfer from/pouring from containers

CS39 Equipment cleaning and maintenance

Wear suitable gloves tested to EN374. Wear a full face respirator conforming to EN140 with Type A filter or better. Wear suitable coveralls to prevent exposure to the skin

CS67 Storage. CS140 With occasional controlled exposure.

Wear suitable gloves tested to EN374.

3. Exposure estimation and reference to its source

3.1. Health: When the recommended risk management measures (RMMs) and operational conditions (OCs) are observed, exposures are not expected to exceed the predicted DNELs and the resulting risk characterisation ratios are expected to be less than 1. 3.2. Environment The Hydrocarbon Block Method has been used to calculate environmental exposure with the Petrorisk model.

4. Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the boundaries set by the Exposure Scenario

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006

PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

4.1. Health: Confirm that RMMs and OCs are as described or of equivalent efficiency. 4.2. Environment: Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures. Required removal efficiency for wastewater can be achieved using onsite/offsite technologies, either alone or in combination. Required removal efficiency for air can be achieved using onsite technologies, either alone or in combination. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

1. Brief title of the Exposure Scenario: **ES 5 - Use as a fuel of High Benzene Naphthas Category (Industrial)**

Main User Groups	: SU3: Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites
Sector of use	: SU10: Formulation [mixing] of preparations and/or repackaging (excluding alloys)
Process category	: PROC1: Use in closed process, no likelihood of exposure PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure PROC3: Use in closed batch process (synthesis or formulation) PROC4: Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises PROC8a: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at nondedicated facilities PROC8b: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities PROC16: Using material as fuel sources, limited exposure to unburned product to be expected
Environmental release category	: ERC7: Industrial use of substances in closed systems
Processes, tasks, activities covered	: Covers the use as a fuel (or fuel additive) and includes activities associated with its transfer, use, equipment maintenance and handling of waste.

2.1 Contributing scenario controlling environmental exposure for: **ERC7: Industrial use of substances in closed systems**

Amount used

Regional use tonnage (tonnes/year)	: 250.000,000000
Annual site tonnage (tonnes/year)	: 25.000,000000
Maximum daily site tonnage (kg/day):	: 83.000,000000
Maximum allowable site tonnage (MSafe) based on release following total wastewater treatment removalMSafe (maximum allowable site tonnage)	: 130.000,000000 kg/d

Frequency and duration of use

Continuous exposure	: 300,0 Emission days (days/year), Risk from environmental exposure is driven by humans via indirect exposure (primarily inhalation).
---------------------	--

Environment factors not influenced by risk management

Dilution Factor (River)	: 10,00
Dilution Factor (Coastal Areas)	: 100,00
Other information	: Fraction of EU tonnage used in region: 0,1
Other information	: Fraction of Regional tonnage used locally: 0,1

Other given operational conditions affecting environmental exposure

Continuous release.	
Number of emission days per year	: 300
Emission or Release Factor: Air	: 0,050 %
Emission or Release Factor: Water	: 0,001 %
Emission or Release Factor: Soil	: 0 %
Remarks	: All release factors refer to initial release from process prior to RMM. Release to water is release to wastewater Emissions were based on those in SPERC fact sheet (ESVOC)

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006

PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

SpERC 7.12a.v1) but have been amended taking into account the requirement that the local air concentration for benzene cannot exceed 5 ug/m³ as specified by EU directive 2000/69/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 November, 2000.

Technical conditions and measures / Organizational measures

- Air : Treat air emission to provide a typical removal efficiency of (%):
95 %
- water : Treat onsite wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency > (%):
0 %
- Remarks : Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used. Prevent discharge of undissolved substance to or recover from wastewater. If discharging to domestic sewage treatment plant, no onsite wastewater treatment required.

Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant

- Type of Sewage Treatment Plant : Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
- Flow rate of sewage treatment plant effluent : 2.000 m³/d
- All release factors refer to initial release from process prior to RMM. : 95 %
- Total removal from wastewater according to internal and external location measures : 95 %
- Sludge Treatment : Prevent discharge of undissolved substance to or recover from onsite wastewater. Do not apply industrial sludge to natural soils. Sludge should be incinerated, contained or reclaimed.
- Remarks : Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used.

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal

- Waste treatment : This substance is consumed during use and no waste of the substance is generated.

Conditions and measures related to external recovery of waste

- Recovery Methods : This substance is consumed during use and no waste of the substance is generated.

2.2 Contributing scenario controlling worker exposure for:

- PROC1 : Use in closed process, no likelihood of exposure**
- PROC2 : Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure**
- PROC3 : Use in closed batch process (synthesis or formulation)**
- PROC4 : Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises**
- PROC8a : Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at nondedicated facilities**
- PROC8b : Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities**
- PROC16 : Using material as fuel sources, limited exposure to unburned product to be expected**

Product characteristics

- Concentration of the Substance in Mixture/Article : Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
- Physical Form (at time of use) : Liquid
- Vapour pressure : 5 - 100 hPa
- Remarks : Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented, Assumes use at not > 20°C above ambient.

Amount used

- Not applicable :

Frequency and duration of use

- Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently) : 8 h

Technical conditions and measures

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006

PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

General Measures (carcinogens).

Consider technical advances and process upgrades (including automation) for the elimination of releases. Minimise exposure using measures such as closed systems, dedicated facilities and suitable general/local exhaust ventilation.

CS14 Bulk transfers

Provide a good standard of general or controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour).

CS8 Drum/batch transfers

Provide a good standard of general or controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour). Use drum pumps

CS15 General exposures (closed systems).

CS140 with occasional controlled exposure.

Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).

CS15 General exposures (closed systems).

CS16 General exposures (open systems), CS55 Batch process

Provide a good standard of general or controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour).

CS5 Equipment maintenance

Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).

CS103 Vessel and container cleaning

Provide extract ventilation to points where emissions occur.

CS67 Storage. CS140 With occasional controlled exposure.

Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).

Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure

General Measures (carcinogens).

Drain down systems and clear transfer lines prior to breaking containment. Clean/flush equipment, where possible, prior to maintenance.

Where there is potential for exposure: restrict access to authorised persons; provide specific activity training to operators to minimise exposures. Clear up spills immediately and dispose of waste safely. Ensure safe systems of work or equivalent arrangements are in place to manage risks. Regularly inspect, test and maintain all control measures. Consider the need for risk based health surveillance.

CS14 Bulk transfers

Handle substance within a predominantly closed system provided with extract ventilation

CS8 Drum/batch transfers

Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour

CS15 General exposures (closed systems).

Handle substance within a closed system.

CS15 General exposures (closed systems).

CS140 with occasional controlled exposure.

Handle substance within a predominantly closed system provided with extract ventilation

CS15 General exposures (closed systems).

CS16 General exposures (open systems), CS55 Batch process

Handle substance within a predominantly closed system provided with extract ventilation

CS5 Equipment maintenance

Drain down system prior to equipment break-in or maintenance Retain drain downs in sealed storage pending disposal or for subsequent recycle.

CS103 Vessel and container cleaning

Drain down and flush system prior to equipment break-in or maintenance Retain drain downs in sealed storage pending disposal or for subsequent recycle.

CS67 Storage

Store substance within a closed system

CS67 Storage. CS140 With occasional controlled exposure.

Store substance within a closed system Ensure material transfers are under containment or extract ventilation

CS28 Disposal of wastes

Ensure material transfers are under containment or extract ventilation Avoid carrying out activities involving exposure for more than 15 minutes

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

General Measures (carcinogens).

Where there is potential for exposure: Wear suitable gloves and coveralls to prevent skin contamination. Wear respiratory protection when its use is identified for certain contributing scenarios.

CS140 with occasional controlled exposure.

CS16 General exposures (open systems), CS55 Batch process

CS5 Equipment maintenance

Clear spills immediately. Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.

CS103 Vessel and container cleaning

Clear spills immediately.

3. Exposure estimation and reference to its source

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006

PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

3.1. Health: When the recommended risk management measures (RMMs) and operational conditions (OCs) are observed, exposures are not expected to exceed the predicted DNELs and the resulting risk characterisation ratios are expected to be less than 1. 3.2. Environment The Hydrocarbon Block Method has been used to calculate environmental exposure with the Petrorisk model.

4. Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the boundaries set by the Exposure Scenario

4.1. Health: Confirm that RMMs and OCs are as described or of equivalent efficiency. 4.2. Environment: Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures. Required removal efficiency for wastewater can be achieved using onsite/offsite technologies, either alone or in combination. Required removal efficiency for air can be achieved using onsite technologies, either alone or in combination. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

1. Brief title of the Exposure Scenario: **ES 6 - Use as a fuel of High Benzene Naphthas Category (professional)**

Main User Groups	: SU22: Professional uses: Public domain (administration, education, entertainment, services, craftsmen)
Process category	: PROC1: Use in closed process, no likelihood of exposure PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure PROC3: Use in closed batch process (synthesis or formulation) PROC4: Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises PROC8a: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at nondedicated facilities PROC8b: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities PROC16: Using material as fuel sources, limited exposure to unburned product to be expected
Environmental release category	: ERC9a: Wide dispersive indoor use of substances in closed systems
Further information	: Exposure scenario is also applicable for ERC9b: Wide dispersive outdoor use of substances in closed systems
Processes, tasks, activities covered	: Covers the use as a fuel (or fuel additive) and includes activities associated with its transfer, use, equipment maintenance and handling of waste.

2.1 Contributing scenario controlling environmental exposure for: ERC9a: Wide dispersive indoor use of substances in closed systems

Amount used

Regional use tonnage (tonnes/year)	: 100.000,000000
Annual site tonnage (tonnes/year)	: 50,000000
Maximum daily site tonnage (kg/day):	: 140,000000
Maximum allowable site tonnage (MSafe) based on release following total wastewater treatment removalMsafe (maximum allowable site tonnage)	: 3.300,000000 kg/d

Frequency and duration of use

Continuous exposure	: 365,0 Emission days (days/year), Risk from environmental exposure is driven by humans via indirect exposure (primarily inhalation).
---------------------	--

Environment factors not influenced by risk management

Dilution Factor (River)	: 10,00
Dilution Factor (Coastal Areas)	: 100,00
Other information	: Fraction of EU tonnage used in region: 0,1

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006

PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

Other information : Fraction of Regional tonnage used locally:: 0,0005

Other given operational conditions affecting environmental exposure

Continuous release.
Number of emission days per year : 365
Emission or Release Factor: Air : 1,000 %
Emission or Release Factor: Water : 0,001 %
Emission or Release Factor: Soil : 0,001 %
Remarks : All release factors refer to initial release from process prior to RMM. Release to water is release to wastewater Emissions were based on those in SPERC fact sheet (ESVOC SpERC 9.12b.v1) but have been amended taking into account the requirement that the local air concentration for benzene cannot exceed 5 ug/m3 as specified by EU directive 2000/69/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 November, 2000.

Technical conditions and measures / Organizational measures

Air : Treat air emission to provide a typical removal efficiency of (%):
0 %
water : Treat onsite wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency > (%):
0 %
Remarks : Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used. Soil emission controls are not applicable as there is no direct release to soil. Negligible air emissions as process operates in a contained system.

Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant

Type of Sewage Treatment Plant : Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Flow rate of sewage treatment plant effluent : 2.000 m3/d
All release factors refer to initial release : 95 %
from process prior to RMM.
Total removal from wastewater according to : 95 %
internal and external location measures
Sludge Treatment : Prevent discharge of undissolved substance to or recover from onsite wastewater.
Remarks : Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used.

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal

Waste treatment : This substance is consumed during use and no waste of the substance is generated.

Conditions and measures related to external recovery of waste

Recovery Methods : This substance is consumed during use and no waste of the substance is generated.

2.2 Contributing scenario controlling worker exposure for:

- PROC1 : Use in closed process, no likelihood of exposure**
- PROC2 : Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure**
- PROC3 : Use in closed batch process (synthesis or formulation)**
- PROC4 : Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises**
- PROC8a : Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at nondedicated facilities**
- PROC8b : Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities**
- PROC16 : Using material as fuel sources, limited exposure to unburned product to be expected**

Product characteristics

Concentration of the Substance in Mixture/Article : Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
Physical Form (at time of use) : Liquid
Vapour pressure : 5 - 100 hPa
Remarks : Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented, Assumes use at not > 20°C above ambient.

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006

PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

Amount used

Not applicable :

Frequency and duration of use

Covers daily exposures up to 8 hours : 8 h
(unless stated differently)

Technical conditions and measures

General Measures (carcinogens).

Consider technical advances and process upgrades (including automation) for the elimination of releases. Minimise exposure using measures such as closed systems, dedicated facilities and suitable general/local exhaust ventilation.

CS14 Bulk transfers

Provide a good standard of general or controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour).

CS8 Drum/batch transfers

Provide a good standard of general or controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour). Use drum pumps or carefully pour from container

CS4 Dipping, immersion and pouring

Use drum pumps or carefully pour from container

CS15 General exposures (closed systems).

CS140 with occasional controlled exposure.

Provide a good standard of general or controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour).

CS15 General exposures (closed systems).

CS16 General exposures (open systems), CS55 Batch process

Provide a good standard of general or controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour).

CS16 General exposures (open systems).

CS15 General exposures (closed systems).

Provide a good standard of general or controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour).

CS39 Equipment cleaning and maintenance

Provide a good standard of general or controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour).

CS103 Vessel and container cleaning

Provide a good standard of general or controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour).

Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure

General Measures (carcinogens).

Drain down systems and clear transfer lines prior to breaking containment. Clean/flush equipment, where possible, prior to maintenance.

Where there is potential for exposure: restrict access to authorised persons; provide specific activity training to operators to minimise exposures. Clear up spills immediately and dispose of waste safely. Ensure safe systems of work or equivalent arrangements are in place to manage risks. Regularly inspect, test and maintain all control measures. Consider the need for risk based health surveillance.

CS14 Bulk transfers

Ensure material transfers are under containment or extract ventilation Clear transfer lines prior to de-coupling

CS8 Drum/batch transfers

Ensure material transfers are under containment or extract ventilation

CS4 Dipping, immersion and pouring

Ensure material transfers are under containment or extract ventilation Ensure operation is undertaken outdoors or Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour

CS15 General exposures (closed systems).

CS140 with occasional controlled exposure.

Handle substance within a predominantly closed system provided with extract ventilation Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours

CS15 General exposures (closed systems).

CS16 General exposures (open systems), CS55 Batch process

Handle substance within a predominantly closed system provided with extract ventilation

CS15 General exposures (closed systems).

CS39 Equipment cleaning and maintenance

Drain down and flush system prior to equipment break-in or maintenance Retain drain downs in sealed storage pending disposal or for subsequent recycle.

CS103 Vessel and container cleaning

Drain down system prior to equipment break-in or maintenance Retain drain downs in sealed storage pending disposal or for subsequent recycle.

CS67 Storage.

Store substance within a closed system

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Safety Data Sheet As per EC Directive No. 1907/2006



PYROLYSEBENZIN BURGHAUSEN
PdNr. 426009

Date of issue: 30.09.2004
Revision Date: 24.05.2012

General Measures (carcinogens).

Where there is potential for exposure: Wear suitable gloves and coveralls to prevent skin contamination. Wear respiratory protection when its use is identified for certain contributing scenarios.

CS140 with occasional controlled exposure.

CS16 General exposures (open systems), CS55 Batch process

CS15 General exposures (closed systems).

CS39 Equipment cleaning and maintenance

Clear spills immediately. Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.

CS103 Vessel and container cleaning

Clear spills immediately. Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.

3. Exposure estimation and reference to its source

3.1. Health: When the recommended risk management measures (RMMs) and operational conditions (OCs) are observed, exposures are not expected to exceed the predicted DNELs and the resulting risk characterisation ratios are expected to be less than 1. 3.2. Environment The Hydrocarbon Block Method has been used to calculate environmental exposure with the Petrorisk model.

4. Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the boundaries set by the Exposure Scenario

4.1. Health: Confirm that RMMs and OCs are as described or of equivalent efficiency. 4.2. Environment: Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures. Required removal efficiency for wastewater can be achieved using onsite/offsite technologies, either alone or in combination. Required removal efficiency for air can be achieved using onsite technologies, either alone or in combination. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).



1. Identification of the substance/preparation and company/undertaking

Product name	C9-Aromaten (C9-aromatics)
SDS no.	SGY2507
Use of the substance/preparation	Refinery stream For specific application advice see appropriate Technical Data Sheet or consult our company representative.
Supplier	Deutsche BP Aktiengesellschaft Wittener Str. 45 44789 Bochum Germany Tel: +49 (0) 234 315 0
EMERGENCY TELEPHONE NUMBER	+49 (0) 30 19240 (Giftnotruf Berlin) +49 (0) 209 366-3223 (Werkfeuerwehr Gelsenkirchen)
E-mail address	MSDSadvice@bp.com

2. Hazards identification

The substance is classified as dangerous according to Directive 67/548/EEC as amended and adapted.

Physical/chemical hazards	Flammable.
Human health hazards	Limited evidence of a carcinogenic effect. Harmful by inhalation. Harmful: may cause lung damage if swallowed. Irritating to eyes, respiratory system and skin. Vapours may cause drowsiness and dizziness.
Environmental hazards	Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

See sections 11 and 12 for more detailed information on health effects and symptoms and environmental hazards.

3. Composition/information on ingredients

Complex hydrocarbon substance

Chemical name	CAS no.	%	EINECS / ELINCS.	Classification
hydrocarbons, C7-12, C>9-arom.-rich, reforming heavy fraction	93572-35-1	100	297-465-7	R10 Carc. Cat. 3; R40 Xn; R20, R65 Xi; R36/37/38 N; R51/53
Contains Naphthalene	91-20-3	<20	202-049-5	Carc. Cat. 3; R40 Xn; R22 N; R50/53
trimethylbenzene, mixed isomers	25551-13-7	<80	247-099-9	R10 Xn; R20, R65 Xi; R36/37/38 N; R51/53
Cumene	98-82-8	<80	202-704-5	R10 Xn; R65 Xi; R37 N; R51/53
propylbenzene	103-65-1	<80	203-132-9	R10 Xn; R65 Xi; R37 N; R51/53
benzene, tert-butyl-	98-06-6	<20	202-632-4	R10 Xn; R20, R65 Xi; R38

See section 16 for the full text of the R-phrases declared above

[1] Substance classified with a health or environmental hazard

[2] Substance with a workplace exposure limit

[3] PBT-substance

[4] vPvB-substance

Occupational exposure limits, if available, are listed in section 8.

Product name	C9-Aromaten (C9-aromatics)	Product code	SGY2507	Page:	1/7
Version	3	Date of issue	27 October 2008	Format	Germany (Germany)
				Language	ENGLISH (ENGLISH)

4 . First-aid measures

Eye contact	In case of contact, immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Eyelids should be held away from the eyeball to ensure thorough rinsing. Eyelids should be held away from the eyeball to ensure thorough rinsing. Get medical attention immediately.
Skin contact	Immediately wash exposed skin with soap and water. Drench contaminated clothing with water before removing. This is necessary to avoid the risk of sparks from static electricity that could ignite contaminated clothing. Contaminated clothing is a fire hazard. Contaminated leather, particularly footwear, must be discarded. Remove contaminated clothing and shoes. Wash contaminated skin with soap and water. Wash clothing before reuse. Get medical attention if irritation occurs.
Inhalation	If exposure to vapour, mists or fumes causes drowsiness, headache, blurred vision or irritation of the eyes, nose or throat, remove immediately to fresh air. Keep patient warm and at rest. If any symptoms persist obtain medical advice. Unconscious casualties must be placed in the recovery position. Monitor breathing and pulse rate and if breathing has failed, or is deemed inadequate, respiration must be assisted, preferably by the mouth to mouth method. Administer external cardiac massage if necessary. Seek medical attention immediately.
Ingestion	If swallowed, do not induce vomiting. Never give anything by mouth to an unconscious person. Aspiration hazard if swallowed. Can enter lungs and cause damage. Get medical attention.
Notes to physician	Treatment should in general be symptomatic and directed to relieving any effects. Product can be aspirated on swallowing or following regurgitation of stomach contents, and can cause severe and potentially fatal chemical pneumonitis, which will require urgent treatment. Because of the risk of aspiration, induction of vomiting and gastric lavage should be avoided. Gastric lavage should be undertaken only after endotracheal intubation. Monitor for cardiac dysrhythmias.

5 . Fire-fighting measures

Extinguishing media	
Suitable	In case of fire, use water fog, foam, dry chemical or carbon dioxide extinguisher or spray.
Not suitable	Do not use water jet.
Hazardous decomposition products	Decomposition products may include the following materials: carbon oxides (CO, CO ₂) (carbon monoxide, carbon dioxide) other hazardous substances.
Unusual fire/explosion hazards	Flammable liquid and vapour. Vapours can form explosive mixtures with air. Vapours are heavier than air and can spread along the ground or float on water surfaces to remote ignition sources. Runoff to sewer may create fire or explosion hazard.
Special fire-fighting procedures	Promptly isolate the scene by removing all persons from the vicinity of the incident if there is a fire. First move people out of line-of-sight of the scene and away from windows. Use water spray to keep fire-exposed containers cool. Fire water contaminated with this material must be contained and prevented from being discharged to any waterway, sewer or drain.
Protection of fire-fighters	Fire-fighters should wear self-contained breathing apparatus (SCBA) and full chemical protective clothing.

6 . Accidental release measures

Personal precautions	Immediately contact emergency personnel. Eliminate all ignition sources. Keep unnecessary personnel away. Ensure good ventilation. Follow all fire-fighting procedures (section 5). Do not touch or walk through spilt material. Use suitable protective equipment (section 8). Entry into a confined space or poorly ventilated area contaminated with vapour, mist or fume is extremely hazardous without the correct respiratory protective equipment and a safe system of work. Wear self-contained breathing apparatus.
Environmental precautions	Avoid contact of spilt material with soil and prevent runoff entering surface waterways. Inform the relevant authorities if the product has caused environmental pollution (sewers, waterways, soil or air). Water polluting material. May be harmful to the environment if released in large quantities.
Large spill	Stop leak if without risk. If emergency personnel are unavailable, contain spilt material. Approach the release from upwind. Contain and collect spillage with non-combustible, absorbent material e.g. sand, earth, vermiculite or diatomaceous earth and place in container for disposal according to local regulations (see section 13). The method and equipment used must be in conformance with appropriate regulations and industry practice on explosive atmospheres. Dike spill area and do not allow product to reach sewage system and surface or ground water. Avoid contact of spilt material with soil and prevent runoff entering surface waterways.
Small spill	Stop leak if without risk. If emergency personnel are unavailable, contain spilt material. For small spills add absorbent; soil may be used in the absence of other suitable materials. Use a method that can be used safely in an explosive atmosphere to transfer material to a sealed, appropriate container for disposal. The method and equipment used must be in conformance with appropriate regulations and industry practice on explosive atmospheres. See section 13 for waste disposal information.

7 . Handling and storage

Handling	Use only with adequate ventilation. Keep away from heat, sparks and flame. To avoid fire or explosion, dissipate static electricity during transfer by earthing and bonding containers and equipment before transferring material. Use explosion-proof electrical (ventilating, lighting and material handling) equipment. Avoid contact of spilt material and runoff with soil and surface waterways. Wash thoroughly after handling. Never siphon by mouth.
-----------------	---

Product name	C9-Aromaten (C9-aromatics)	Product code	SGY2507	Page:	2/7	
Version	3	Date of issue	27 October 2008	Format	Germany	
				(Germany)	Language	ENGLISH
					(ENGLISH)	

Storage

Store in a segregated and approved area. Keep container in a cool, well-ventilated area. Keep container tightly closed and sealed until ready for use. Avoid all possible sources of ignition (spark or flame). Store and use only in equipment/containers designed for use with this product. Do not remove warning labels from containers.

Light hydrocarbon vapours can build up in the headspace of tanks. These can cause flammability/explosion hazards even at temperatures below the normal flash point (note: flash point must not be regarded as a reliable indicator of the potential flammability of vapour in tank headspaces). Tank headspaces should always be regarded as potentially flammable and care should be taken to avoid static electrical discharge and all ignition sources during filling, ullaging and sampling from storage tanks. Entry to any tanks or other confined space requires a full risk assessment and appropriate control measures to be put in place in conformance with appropriate regulations and industry practice on confined space entry.

When the product is pumped (e.g. during filling, discharge or ullaging) and when sampling, there is a risk of static discharge. Ensure equipment used is properly earthed or bonded to the tank structure.

Electrical equipment should not be used unless it is intrinsically safe (i.e. will not produce sparks).

Explosive air/vapour mixtures may form at ambient temperature.

If product comes into contact with hot surfaces, or leaks occur from pressurised fuel pipes, the vapour or mists generated will create a flammability or explosion hazard.

Product contaminated rags, paper or material used to absorb spillages, represent a fire hazard, and should not be allowed to accumulate. Dispose of safely immediately after use.

Germany - Storage code

3A

8. Exposure controls/personal protection

Ingredient name

Occupational exposure limits

Naphthalene

EU OEL (Europe, 5/2006).

TWA: 50 mg/m³ 8 hour(s).

TWA: 10 ppm 8 hour(s).

Cumene

TRGS900 AGW (Germany, 12/2006). Skin

PEAK: 250 mg/m³ 15 minute(s).

PEAK: 50 ppm 15 minute(s).

TWA: 100 mg/m³ 8 hour(s).

TWA: 20 ppm 8 hour(s).

1,2,4-Trimethylbenzene

TRGS900 AGW (Germany, 12/2006).

PEAK: 200 mg/m³ 15 minute(s).

PEAK: 40 ppm 15 minute(s).

TWA: 100 mg/m³ 8 hour(s).

TWA: 20 ppm 8 hour(s).

Mesitylene

TRGS900 AGW (Germany, 12/2006).

PEAK: 200 mg/m³ 15 minute(s).

PEAK: 40 ppm 15 minute(s).

TWA: 100 mg/m³ 8 hour(s).

TWA: 20 ppm 8 hour(s).

Whilst specific OELs for certain components may be shown in this section, other components may be present in any mist, vapour or dust produced. Therefore, the specific OELs may not be applicable to the product as a whole and are provided for guidance only.

Exposure controls

Occupational exposure controls

Provide exhaust ventilation or other engineering controls to keep the airborne concentrations of vapours below their respective occupational exposure limits.

Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location.

All chemicals should be assessed for their risks to health and appropriate control measures put in place to prevent or adequately control exposure. A hierarchy of control measures exists (e.g. elimination, substitution, general ventilation, containment, systems of work, changing the process or activity) that must be considered before use of personal protective equipment. Personal protective equipment should conform to appropriate standards, be suitable for use, be kept in good condition and properly maintained. Your supplier of personal protective equipment should be consulted for advice on selection and appropriate standards. For further information contact your national organisation for standards.

The final choice of protective equipment will depend upon a risk assessment. It is important to ensure that all items of personal protective equipment are compatible.

The above information is provided to assist the customer in conducting its own assessment of risk to the health and safety of workers for the substance or preparation, and protection of the environment.

Hygiene measures

Wash hands after skin contact, before breaks and at the end of work. When using do not eat, drink or smoke.

Personal protective equipment

Respiratory protection

If local exhaust ventilation or other methods of ventilation are not possible or are insufficient, wear suitable respiratory protective devices. Wear suitable respiratory protective devices if there is a risk of exposure limits being exceeded. The choice of suitable respiratory device will depend upon a risk assessment of the workplace environment and the task being carried out. If required, the respiratory device must be certified as safe in defined explosive atmospheres (EX Label). Respiratory protective devices must be checked to ensure they fit correctly each time they are worn. Please consult European standard EN 529 for further guidance on the selection, use, care and maintenance of respiratory protective devices.

Suitable breathing apparatus (independent of ambient atmosphere) must be worn if any of the following situations apply.

- When the workplace atmosphere is considered to be immediately dangerous to life and health.
- When there is a risk of the workplace atmosphere being oxygen deficient.
- When the workplace atmosphere is uncontrolled.
- When the workplace atmosphere is unknown.
- When there is a risk of loss of consciousness or asphyxiation
- When entry into a confined space is required.
- When there is a risk of gases being released that could be a fire or explosion hazard.
- When the concentration of contaminants in the atmosphere exceeds the level of protection (maximum

Product name C9-Aromaten (C9-aromatics) **Product code** SGY2507 **Page:** 3/7

Version 3 **Date of issue** 27 October 2008 **Format** Germany **Language** ENGLISH

(Germany) (ENGLISH)

- allowed concentration) given by a filtering device
- When the contaminants have a low odour that would not be tasted or smelt by the wearer of a filtering device if the filter became exhausted or saturated.
- When there is a risk of hydrogen sulphide exposure limits being exceeded.

If there is a requirement for the use of a respiratory protective device, but the use of breathing apparatus (independent of ambient atmosphere) is not required, then a suitable filtering device must be worn. The filter class must be suitable for the maximum contaminant concentration (gas/vapor/aerosol/particulates) that may arise when handling the product.

Recommended: Combined filter suitable for gases, vapors and particles (dust, smoke, mist, aerosol).
Filter type: AP

Hand protection

Wear chemical resistant gloves. Protective gloves must give suitable protection against mechanical risks (i.e. abrasion, blade cut and puncture).

Recommended: Gloves made from fluoroelastomer resistant to hydrocarbons and a wide range of chemicals.

Recommended: Wear a chemically resistant multi-layer laminate inner glove inside an outer nitrile glove. The purpose of the outer glove is to protect the inner glove from cuts and mechanical damage. The presence of aromatic hydrocarbons in the product will significantly shorten the length of time that nitrile gloves will provide protection. Do not re-use nitrile gloves if exposed to aromatic hydrocarbons.

Do not re-use contaminated or damaged gloves.

Protective gloves will deteriorate over time due to physical and chemical damage. Inspect and replace gloves on a regular basis. The frequency of replacement will depend upon the circumstances of use. The frequency of replacement will depend upon the circumstances of use.

Eye protection

Chemical splash goggles.

Skin and body

Wear suitable protective clothing. Footwear highly resistant to chemicals.

When there is a risk of ignition wear inherently fire resistant protective clothes and gloves. Refer to standard: DIN EN 531.

When there is a risk of ignition from static electricity, wear anti-static protective clothing. For greatest effectiveness against static electricity, overalls, boots and gloves should all be anti-static. Refer to standard: DIN EN 1149.

Cotton or polyester/cotton overalls will only provide protection against light superficial contamination.

When the risk of skin exposure is high (from experience this could apply to the following tasks: cleaning work, maintenance and service, filling and transfer, taking samples and cleaning up spillages) then a chemical protective suit and boots will be required.

Work clothing / overalls should be laundered on a regular basis. Laundering of contaminated work clothing should only be done by professional cleaners who have been told about the hazards of the contamination.

Always keep contaminated work clothing away from uncontaminated work clothing and uncontaminated personal clothes.

9 . Physical and chemical properties

General information

Appearance

Physical state Liquid.

Colour Yellow. [Light]

Odour Petrol

Important health, safety and environmental information

Flash point Closed cup: 51°C (123.8°F) [Pensky-Martens.]

Viscosity Kinematic: <7 mm²/s (<7 cSt) at 40°C

Boiling point / range 160 to 230°C (320 to 446°F)

Density 870 to 890 kg/m³ (0.87 to 0.89 g/cm³) at 15°C

Solubility Very slightly soluble in water

Partition coefficient (LogKow) >3

10 . Stability and reactivity

Stability

The product is stable. Under normal conditions of storage and use, hazardous polymerisation will not occur.

Conditions to avoid

Avoid all possible sources of ignition (spark or flame). Avoid excessive heat.

Materials to avoid

Reactive or incompatible with the following materials: oxidizing materials.

Hazardous decomposition products

Combustion products may include the following:
carbon oxides (CO, CO₂) (carbon monoxide, carbon dioxide)
other hazardous substances.

Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

Product name	C9-Aromaten (C9-aromatics)	Product code	SGY2507	Page:	4/7
Version	3	Date of issue	27 October 2008	Format	Germany
				(Germany)	
				Language	ENGLISH
				(ENGLISH)	

11 . Toxicological information

Acute toxicity

Likely to result in chemical burns following prolonged wetting of the skin. (eg. after a road traffic accident).

May be harmful by inhalation if exposure to vapour, mists or fumes resulting from thermal decomposition products occurs.

Solvent "sniffing" (abuse) or intentional overexposure to vapours can produce serious central nervous system effects, including unconsciousness, and possibly death.

If swallowed, may irritate the mouth, throat and digestive system. If swallowed, may cause abdominal pain, stomach cramps, nausea, vomiting, diarrhoea, dizziness and drowsiness.

Chronic toxicity

Carcinogenic effects

Limited evidence of a carcinogenic effect.

This material may contain greater than 0.1% naphthalene. Naphthalene has been evaluated for carcinogenicity in laboratory rodents in studies sponsored by the National Toxicology Program (NTP). Results of these studies show some evidence of carcinogenic activity in female mice, and clear evidence of carcinogenic activity in male and female rats. Tumors were observed in the lung for female mice in the nose for rats. Nonneoplastic lesions of the nose and respiratory tract were also observed in these studies. Naphthalene has been reported to cause developmental toxicity in mice, but developmental toxicity was not observed in NTP sponsored studies in rats and rabbits. Ingestion or inhalation of naphthalene can result in hemolysis and other blood abnormalities, and individuals (and infants) deficient in glucose-6-phosphate dehydrogenase may be especially susceptible to these effects. Inhalation of naphthalene may cause headache and nausea. Airborne exposure can result in eye irritation. Naphthalene exposure has been associated with cataracts in animals and humans.

Effects and symptoms

Eyes

Causes eye irritation.

Skin

Causes skin irritation.

Inhalation

Harmful if inhaled. Contains material which may cause cancer. Causes respiratory tract irritation. Inhalation of vapour, mist or fume may cause a sore throat, coughing and shortness of breath. Inhalation of vapours may cause headaches, dizziness, drowsiness, and nausea.

Ingestion

Aspiration hazard if swallowed -- harmful or fatal if liquid is aspirated into lungs.

12 . Ecological information

Persistence/degradability

Inherently biodegradable

Mobility

Spillages may penetrate the soil causing ground water contamination.

Bioaccumulative potential

This product is not expected to bioaccumulate through food chains in the environment.

Environmental hazards

Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

Other ecological information

Spills may form a film on water surfaces causing physical damage to organisms. Oxygen transfer could also be impaired.

13 . Disposal considerations

Disposal considerations / Waste information

Dispose of via an authorised person/ licensed waste disposal contractor in accordance with local regulations.

Other information

Empty packages may contain some remaining product. Hazard warning labels are a guide to the safe handling of empty packaging and should not be removed. Empty containers represent a fire hazard as they may contain flammable product residues and vapour. Never weld, solder or braze containers unless they are cleaned and do not contain flammable vapours and residues.

Unused product




European waste catalogue (EWC)

05 01 99 wastes not otherwise specified


However, deviation from the intended use and/or the presence of any potential contaminants may require an alternative waste disposal code to be assigned by the end user.

14 . Transport information

International transport regulations

Regulatory information	UN number	Proper shipping name	Class	PG*	Label	Additional information
ADR/RID Classification	UN 1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S.	3	III		Hazard identification number 33
ADNR Classification	UN 1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S.	3	III		-
IMDG Classification	UN 1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S.	3	III		-

Product name	C9-Aromaten (C9-aromatics)	Product code	SGY2507	Page:	5/7
Version	3	Date of issue	27 October 2008	Format	Germany (Germany)
				Language	ENGLISH (ENGLISH)

Regulatory information	UN number	Proper shipping name	Class	PG*	Label	Additional information
ICAO/IATA Classification	UN 1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S.	3	III		-

PG* : Packing group

UK Emergency Action Code: 3Y

ADR/RID Classification code: F1

ADNR Classification code: F1

15 . Regulatory information

Classification and labelling have been performed according to EU directives 1999/45/EC and 67/548/EEC as amended and adapted.

Label requirements

Hazard symbol or symbols



Dangerous for the environment

Indication of danger

Risk phrases

R10- Flammable.
R40- Limited evidence of a carcinogenic effect.
R20- Harmful by inhalation.
R65- Harmful: may cause lung damage if swallowed.
R36/37/38- Irritating to eyes, respiratory system and skin.
R51/53- Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

Safety phrases

S23- Do not breathe fumes/vapour/spray
S29- Do not empty into drains.
S36/37/39- Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection.
S43- In case of fire, use water fog, foam, dry chemical or carbon dioxide extinguisher or spray. Never use water.
S61- Avoid release to the environment. Refer to special instructions/safety data sheet.
S62- If swallowed, do not induce vomiting: seek medical advice immediately and show this container or label.

Contains

hydrocarbons, C7-12, C>9-arom.-rich, reforming heavy fraction

Additional warning phrases

EC Label
EC number 297-465-7.

Other regulations

Europe inventory

All components are listed or exempted.

United States inventory (TSCA 8b)

At least one component is not listed. For R&D use only.

Australia inventory (AICS)

At least one component is not listed.

Canada inventory

At least one component is not listed. For R&D use only.

China inventory (IECSC)

At least one component is not listed.

Japan inventory (ENCS)

All components are listed or exempted.

Korea inventory (KECI)

At least one component is not listed.

Philippines inventory (PICCS)

At least one component is not listed.

Technical instruction on air quality control

TA-Luft Class III

Hazard Class for water (WGK), according to VwVwS

3 Appendix No. 3

Hazardous Incident ordinance (12. BImSchV)

Listed

16 . Other information

Full text of R-phrases referred to in sections 2 and 3

R10- Flammable.
R40- Limited evidence of a carcinogenic effect.
R20- Harmful by inhalation.
R22- Harmful if swallowed.
R65- Harmful: may cause lung damage if swallowed.
R37- Irritating to respiratory system.
R38- Irritating to skin.
R36/37/38- Irritating to eyes, respiratory system and skin.
R50/53- Very toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.
R51/53- Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

History

Date of issue/ Date of revision

27/10/2008.

Date of previous issue

27/10/2008.

Product name	C9-Aromaten (C9-aromatics)	Product code	SGY2507	Page:	6/7
Version	3	Date of issue	27 October 2008	Format Germany	Language ENGLISH
				(Germany)	(ENGLISH)

Notice to reader

✔ Indicates information that has changed from previously issued version.

All reasonably practicable steps have been taken to ensure this data sheet and the health, safety and environmental information contained in it is accurate as of the date specified below. No warranty or representation, express or implied is made as to the accuracy or completeness of the data and information in this data sheet.

The data and advice given apply when the product is sold for the stated application or applications. You should not use the product other than for the stated application or applications without seeking advice from us.

It is the user's obligation to evaluate and use this product safely and to comply with all applicable laws and regulations. The BP Group shall not be responsible for any damage or injury resulting from use, other than the stated product use of the material, from any failure to adhere to recommendations, or from any hazards inherent in the nature of the material. Purchasers of the product for supply to a third party for use at work, have a duty to take all necessary steps to ensure that any person handling or using the product is provided with the information in this sheet. Employers have a duty to tell employees and others who may be affected of any hazards described in this sheet and of any precautions that should be taken.

Product name	C9-Aromaten (C9-aromatics)	Product code	SGY2507	Page:	7/7
Version	3	Date of issue	27 October 2008	Format	Germany (Germany)
				Language	ENGLISH (ENGLISH)



1. Product and company identification

Product name	Fuels, diesel
MSDS #	0000003956
Code	0000003956
Synonyms	Gasoil (Undyed) EN590 Ultra Low Sulphur Diesel (ULSD) Heavy Gas Oil Low Sulfur Heavy Gas Oil High Sulfur Heavy Gas Oil Marine Diesel Oil (MDO) Marine Gas Oil (MGO) Heating Oil High Speed Diesel (HSD) DMA Marine Gas Oil (MGO) F-76 F75 CPL 61, CPL74, CPL79 DISTIL, CPL86, EN590, NO 2 ULTRA, NYMEX NO. 2, ULSD 50PPM, ULSD10PPM, GO, GO 0.005%, GO 0.05% RGO, GO 0.1 SWISS, GO 0.2% RGO, GO DIN, GO FOD, GO HSLGO, GO0.05, GO 0.1, GO 0.2, GO 0.5, CPL54
Supplier	BP Products North America Inc. 150 West Warrenville Road Naperville, Illinois 60563-8460 USA
EMERGENCY HEALTH INFORMATION:	1 (800) 447-8735 Outside the US: +1 703-527-3887 (CHEMTREC)
EMERGENCY SPILL INFORMATION:	1 (800) 424-9300 CHEMTREC (USA)
OTHER PRODUCT INFORMATION	1 (866) 4 BP - MSDS (866-427-6737 Toll Free - North America) email: bpcares@bp.com

2. Hazards identification

Physical state	Liquid.
Color	Amber.
Emergency overview	WARNING ! COMBUSTIBLE LIQUID AND VAPOR. CAUSES SKIN IRRITATION. MAY CAUSE RESPIRATORY TRACT AND EYE IRRITATION. ASPIRATION HAZARD. HARMFUL OR FATAL IF SWALLOWED. CAN ENTER LUNGS AND CAUSE DAMAGE. SUSPECT CANCER HAZARD - MAY CAUSE CANCER. Combustible liquid. Aspiration hazard if swallowed. Can enter lungs and cause damage. Keep away from heat, sparks and flame. Avoid exposure - obtain special instructions before use. Do not breathe vapor or mist. Do not ingest. If ingested, do not induce vomiting. Avoid contact with eyes, skin and clothing. May cause cancer, based on animal data. Risk of cancer depends on duration and level of exposure. Use only with adequate ventilation. Keep container tightly closed and sealed until ready for use. Wash thoroughly after handling.
Routes of entry	Dermal contact. Eye contact. Inhalation.

Potential health effects

Eyes	May cause eye irritation.
Skin	Causes skin irritation.
Inhalation	May cause respiratory tract irritation.
Ingestion	Aspiration hazard if swallowed. Can enter lungs and cause damage.

See toxicological information (Section 11)

3. Composition/information on ingredients

Ingredient name	CAS #	%
Fuels, diesel	68334-30-5	100

4. First aid measures

Eye contact	In case of contact, immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Get medical attention.
Skin contact	Flush contaminated skin with plenty of water. Remove contaminated clothing and shoes. Wash clothing before reuse. Clean shoes thoroughly before reuse. Get medical attention.
Inhalation	If inhaled, remove to fresh air. Get medical attention if symptoms occur.
Ingestion	Aspiration hazard if swallowed. Can enter lungs and cause damage. Do not induce vomiting. Never give anything by mouth to an unconscious person. Get medical attention immediately.
Notes to physician	Treatment should in general be symptomatic and directed to relieving any effects. Product can be aspirated on swallowing or following regurgitation of stomach contents, and can cause severe and potentially fatal chemical pneumonitis, which will require urgent treatment. Because of the risk of aspiration, induction of vomiting and gastric lavage should be avoided. Gastric lavage should be undertaken only after endotracheal intubation. Monitor for cardiac dysrhythmias. Note: High Pressure Applications Injections through the skin resulting from contact with the product at high pressure constitute a major medical emergency. Injuries may not appear serious at first but within a few hours tissue becomes swollen, discolored and extremely painful with extensive subcutaneous necrosis. Surgical exploration should be undertaken without delay. Thorough and extensive debridement of the wound and underlying tissue is necessary to minimize tissue loss and prevent or limit permanent damage. Note that high pressure may force the product considerable distances along tissue planes.

5. Fire-fighting measures

Flammability of the product	Combustible liquid.
Auto-ignition temperature	>225°C (>437°F)
Flash point	Closed cup: >56°C (>132.8°F) [Pensky-Martens.]
Fire/explosion hazards	In a fire or if heated, a pressure increase will occur and the container may burst, with the risk of a subsequent explosion. The vapor/gas is heavier than air and will spread along the ground. Vapors may accumulate in low or confined areas or travel a considerable distance to a source of ignition and flash back.
Extinguishing media	
Suitable	Use dry chemical, CO ₂ , water spray (fog) or foam.
Not suitable	Do not use water jet.
Fire-fighting procedures	Promptly isolate the scene by removing all persons from the vicinity of the incident if there is a fire. No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Move containers from fire area if this can be done without risk. Use water spray to keep fire-exposed containers cool.
Hazardous combustion products	Combustion products may include the following: carbon oxides (CO, CO ₂) (carbon monoxide, carbon dioxide)
Protective clothing (fire)	Fire-fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode.

Product name Fuels, diesel	Product code 0000003956	Page: 2/7
Version 1	Date of issue 10/18/2013.	Format US-COMP
	(US-COMP)	Language ENGLISH (ENGLISH)

6. Accidental release measures

Environmental precautions

Avoid dispersal of spilled material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers. Inform the relevant authorities if the product has caused environmental pollution (sewers, waterways, soil or air).

Personal protection in case of a large spill

Chemical splash goggles. Chemical-resistant protective suit. Boots. Chemical-resistant gloves. Self-contained breathing apparatus (SCBA) should be used to avoid inhalation of the product. Suggested protective clothing might not be adequate. Consult a specialist before handling this product. CAUTION: The protection provided by air-purifying respirators is limited. Use a positive pressure air-supplied respirator if there is any potential for an uncontrolled release, if exposure levels are not known, or if concentrations exceed the protection limits of air-purifying respirator.

Methods for cleaning up

Large spill

Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Use spark-proof tools and explosion-proof equipment. Approach release from upwind. Prevent entry into sewers, water courses, basements or confined areas. Wash spillages into an effluent treatment plant or proceed as follows. Contain and collect spillage with non-combustible, absorbent material e.g. sand, earth, vermiculite or diatomaceous earth and place in container for disposal according to local regulations (see Section 13). Dispose of via a licensed waste disposal contractor. Contaminated absorbent material may pose the same hazard as the spilled product. Note: see Section 1 for emergency contact information and Section 13 for waste disposal.

Small spill

Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Use spark-proof tools and explosion-proof equipment. Dilute with water and mop up if water-soluble. Alternatively, or if water-insoluble, absorb with an inert dry material and place in an appropriate waste disposal container. Dispose of via a licensed waste disposal contractor.

7. Handling and storage

Handling

Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8). Workers should wash hands and face before eating, drinking and smoking. Do not get in eyes or on skin or clothing. Do not breathe vapor or mist. Do not ingest. Use only with adequate ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Do not enter storage areas and confined spaces unless adequately ventilated. Store and use away from heat, sparks, open flame or any other ignition source. Use explosion-proof electrical (ventilating, lighting and material handling) equipment. Use non-sparking tools. Take precautionary measures against electrostatic discharges. To avoid fire or explosion, dissipate static electricity during transfer by grounding and bonding containers and equipment before transferring material.

Storage

Store in accordance with local regulations. Store in a segregated and approved area. Store away from direct sunlight in a dry, cool and well-ventilated area, away from incompatible materials (see Section 10). Eliminate all ignition sources. Separate from oxidizing materials. Keep container tightly closed and sealed until ready for use. Containers that have been opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage. Do not store in unlabeled containers. Use appropriate containment to avoid environmental contamination.

Other information

Light hydrocarbon vapors can build up in the headspace of tanks. These can cause flammability/explosion hazards even at temperatures below the normal flash point (note: flash point must not be regarded as a reliable indicator of the potential flammability of vapor in tank headspaces). Tank headspaces should always be regarded as potentially flammable and care should be taken to avoid static electrical discharge and all ignition sources during filling, ullaging and sampling from storage tanks. Do not enter storage tanks. If entry to vessels is necessary, follow permit to work procedures. Entry into a confined space or poorly ventilated area contaminated with vapor, mist or fume is extremely hazardous without the correct respiratory protective equipment and a safe system of work. When the product is pumped (e.g. during filling, discharge or ullaging) and when sampling, there is a risk of static discharge. Ensure equipment used is properly earthed or bonded to the tank structure. Electrical equipment should not be used unless it is intrinsically safe (i.e. will not produce sparks). Explosive air/vapor mixtures may form at ambient temperature. If product comes into contact with hot surfaces, or leaks occur from pressurized fuel pipes, the vapor or mists generated will create a flammability or explosion hazard. Product contaminated rags, paper or material used to absorb spillages, represent a fire hazard, and should not be allowed to accumulate. Dispose of safely immediately after use.

8. Exposure controls/personal protection

Occupational exposure limits

Ingredient name

Fuels, diesel

Occupational exposure limits

ACGIH TLV (United States). Absorbed through skin.

TWA: 100 mg/m³, (measured as total hydrocarbons) 8 hours. Issued/Revised: 1/2007 Form: Inhalable fraction and vapor

TWA: 100 mg/m³ 8 hours. Issued/Revised: 1/2007 Form: Total hydrocarbons

While specific OELs for certain components may be shown in this section, other components may be present in any mist, vapor or dust produced. Therefore, the specific OELs may not be applicable to the product as a whole and are provided for guidance only.

Some states may enforce more stringent exposure limits.

Control Measures

Use only with adequate ventilation. Use process enclosures, local exhaust ventilation or other engineering controls to keep worker exposure to airborne contaminants below any recommended or statutory limits. The engineering controls also need to keep gas, vapor or dust concentrations below any lower explosive limits. Use explosion-proof ventilation equipment.

Hygiene measures

Wash hands, forearms and face thoroughly after handling chemical products, before eating, smoking and using the lavatory and at the end of the working period. Appropriate techniques should be used to remove potentially contaminated clothing. Wash contaminated clothing before reusing.

Personal protection

Eyes Avoid contact with eyes. Safety glasses with side shields or chemical goggles.
Recommended: splash goggles

Skin and body Do not get on skin or clothing. Wear clothing and footwear that cannot be penetrated by chemicals or oil.
Recommended: chemical-resistant protective suit

Respiratory Use adequate ventilation. Do not breathe vapor or mist.

Hands The correct choice of protective gloves depends upon the chemicals being handled, the conditions of work and use, and the condition of the gloves (even the best chemically resistant glove will break down after repeated chemical exposures). Most gloves provide only a short time of protection before they must be discarded and replaced. Because specific work environments and material handling practices vary, safety procedures should be developed for each intended application. Gloves should therefore be chosen in consultation with the supplier/manufacturer and with a full assessment of the working conditions.
> 8 hours (breakthrough time): nitrile rubber

9. Physical and chemical properties

Physical state	Liquid.
Color	Amber.
Odor	Gas oil
Flash point	Closed cup: >56°C (>132.8°F) [Pensky-Martens.]
Auto-ignition temperature	>225°C (>437°F)
Density	800 to 910 kg/m ³ (0.8 to 0.91 g/cm ³) at 15°C
Viscosity	Kinematic: <7 mm ² /s (<7 cSt) at 40°C
Boiling point / Range	141 to 462°C (285.8 to 863.6°F)
Melting point / Range	-40 to 6°C (-40 to 42.8°F)
Vapor density	>1 [Air = 1]
Solubility	insoluble in water.

10. Stability and reactivity

Stability and reactivity	The product is stable.
Possibility of hazardous reactions	Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur.
Conditions to avoid	Avoid all possible sources of ignition (spark or flame). Avoid excessive heat.
Incompatibility with various substances	Reactive or incompatible with the following materials: oxidizing materials.
Hazardous decomposition products	Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.
Hazardous polymerization	Under normal conditions of storage and use, hazardous polymerization will not occur.

11. Toxicological information

Other information	<p>Middle distillate: From skin-painting studies of petroleum distillates of similar composition and distillate range, it has been shown that these types of materials often possess weak carcinogenic activity in laboratory animals. In these tests, the material is painted on the shaved backs of mice twice a week for their lifetime. The material is not washed off between applications. Therefore, there may be a potential risk of skin cancer from prolonged or repeated skin contact with this product in the absence of good personal hygiene. This particular product has not been tested for carcinogenic activity, but we have chosen to be cautious in light of the findings with other distillate streams.</p> <p>Occasional skin contact with this product is not expected to have serious effects, but good personal hygiene should be practiced and repeated skin contact avoided. This product can also be expected to produce skin irritation upon prolonged or repeated skin contact. Personal hygiene measures taken to prevent skin irritation are expected to be adequate to prevent risk of skin cancer.</p>
Potential chronic health effects	
Carcinogenicity	May cause cancer. Risk of cancer depends on duration and level of exposure.

12. Ecological information

Ecotoxicity	No testing has been performed by the manufacturer.
Persistence/degradability	Substance is a hydrocarbon UVCB. Standard tests for this endpoint are intended for single substances and are not appropriate for this complex substance.
Mobility	Spillages may penetrate the soil causing ground water contamination. This material may accumulate in sediments.
Bioaccumulative potential	Substance is a hydrocarbon UVCB. Standard tests for this endpoint are intended for single substances and are not appropriate for this complex substance.
Other ecological information	Spills may form a film on water surfaces causing physical damage to organisms. Oxygen transfer could also be impaired.

13. Disposal considerations

Waste information	The generation of waste should be avoided or minimized wherever possible. Disposal of this product, solutions and any by-products should at all times comply with the requirements of environmental protection and waste disposal legislation and any regional local authority requirements. Dispose of surplus and non-recyclable products via a licensed waste disposal contractor. Waste should not be disposed of untreated to the sewer unless fully compliant with the requirements of all authorities with jurisdiction. Waste packaging should be recycled. Incineration or landfill should only be considered when recycling is not feasible. This material and its container must be disposed of in a safe way. Care should be taken when handling emptied containers that have not been cleaned or rinsed out. Empty containers or liners may retain some product residues. Vapor from product residues may create a highly flammable or explosive atmosphere inside the container. Do not cut, weld or grind used containers unless they have been cleaned thoroughly internally. Avoid dispersal of spilled material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers.
--------------------------	---

Product name Fuels, diesel	Product code 0000003956	Page: 5/7
Version 1	Date of issue 10/18/2013.	Format US-COMP
	(US-COMP)	Language ENGLISH
		(ENGLISH)

14. Transport information

International transport regulations

Regulatory information	UN number	Proper shipping name	Class	Packing group	Additional information
DOT Classification	UN1202	GAS OIL	3	III	This product may be re-classified as "Combustible Liquid," unless transported by vessel or aircraft. Non-bulk packages (less than or equal to 119 gal) of combustible liquids are not regulated as hazardous materials.
TDG Classification	UN1202	GAS OIL	3	III	-
IMDG Classification	UN1202	GAS OIL. Marine pollutant (Fuels, diesel)	3	III	The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg. <u>Emergency schedules (EmS)</u> F-E, S-E
IATA/ICAO Classification	UN1202	GAS OIL	3	III	The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.

15. Regulatory information

U.S. Federal Regulations

United States inventory (TSCA 8b)

All components are listed or exempted.

SARA 302/304: No products were found.

SARA 311/312 Hazards identification: Fire hazard, Immediate (acute) health hazard, Delayed (chronic) health hazard

SARA 313

Form R - Reporting requirements

This product does not contain any hazardous ingredients at or above regulated thresholds.

Supplier notification

This product does not contain any hazardous ingredients at or above regulated thresholds.

CERCLA Sections 102a/103 Hazardous Substances (40 CFR Part 302.4):

CERCLA: Hazardous substances.: No products were found.

State regulations

Massachusetts Substances

None of the components are listed.

New Jersey Hazardous Substances

None of the components are listed.

Pennsylvania RTK Hazardous Substances

None of the components are listed.

Product name Fuels, diesel	Product code 0000003956	Page: 6/7
Version 1	Date of issue 10/18/2013.	Format US-COMP
	(US-COMP)	Language ENGLISH
		(ENGLISH)

Other regulations

Canada inventory	All components are listed or exempted.
REACH Status	For the REACH status of this product please consult your company contact, as identified in Section 1.
Australia inventory (AICS)	All components are listed or exempted.
China inventory (IECSC)	All components are listed or exempted.
Japan inventory (ENCS)	All components are listed or exempted.
Korea inventory (KECI)	All components are listed or exempted.
Philippines inventory (PICCS)	All components are listed or exempted.

16. Other information
Label requirements

WARNING !

COMBUSTIBLE LIQUID AND VAPOR.
 CAUSES SKIN IRRITATION.
 MAY CAUSE RESPIRATORY TRACT AND EYE IRRITATION.
 ASPIRATION HAZARD.
 HARMFUL OR FATAL IF SWALLOWED.
 CAN ENTER LUNGS AND CAUSE DAMAGE.
 SUSPECT CANCER HAZARD - MAY CAUSE CANCER.

HMIS® Rating :

Health * 2
Flammability 2
Physical Hazard 0
Personal protection

National Fire Protection Association (U.S.A.)

**History**

Date of issue	10/18/2013.
Date of previous issue	No previous validation.
Prepared by	Product Stewardship

✔ Indicates information that has changed from previously issued version.

Notice to reader

All reasonably practicable steps have been taken to ensure this data sheet and the health, safety and environmental information contained in it is accurate as of the date specified below. No warranty or representation, express or implied is made as to the accuracy or completeness of the data and information in this data sheet.

The data and advice given apply when the product is sold for the stated application or applications. You should not use the product other than for the stated application or applications without seeking advice from BP Group.

It is the user's obligation to evaluate and use this product safely and to comply with all applicable laws and regulations. The BP Group shall not be responsible for any damage or injury resulting from use, other than the stated product use of the material, from any failure to adhere to recommendations, or from any hazards inherent in the nature of the material. Purchasers of the product for supply to a third party for use at work, have a duty to take all necessary steps to ensure that any person handling or using the product is provided with the information in this sheet. Employers have a duty to tell employees and others who may be affected of any hazards described in this sheet and of any precautions that should be taken. You can contact the BP Group to ensure that this document is the most current available. Alteration of this document is strictly prohibited.



RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1 Productidentificatie

Productnaam	Gasoil 0.1 Blend
Overige middelen ter identificatie	Gas oil, Heating Oil
SDS-nr.	STI2157
Producttype	Vloeistof.

1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Aanbevolen gebruik

Smeermiddelen
 Gebruik als een brandstof - Industrieel
 Gebruik als een brandstof - Professioneel
 Gebruik als een intermediair
 Gebruik als bind- en losmiddelen

Gebruik van de stof of het mengsel Component voor brandstofmenging
 Voor specifieke aanwijzingen inzake toepassingen: zie technisch informatieblad of raadpleeg een vertegenwoordiger van onze firma.

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier	BP Oil International Chertsey Road Sunbury on Thames Middlesex TW16 7BP United Kingdom
E-mail adres	MSDSadvice@bp.com

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

TELEFOONNR. +44 (0) 20 794 87164
NOODGEVALLEN

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Productomschrijving Mengsel

Classificatie volgens de Verordening (EG) Nr.1272/2008 [CLP/GHS]

Acute Tox. 4, H332
 Skin Irrit. 2, H315
 Carc. 1B, H350
 STOT SE 2, H371
 STOT SE 3, H336 (Narcotische werking)
 STOT RE 2, H373
 Asp. Tox. 1, H304
 Aquatic Chronic 1, H410

Indeling overeenkomstig Richtlijn 1999/45/EG [Richtlijn gevaarlijke preparaten]

Het product is geklasseerd als gevaarlijk volgens richtlijn 1999/45/EG en zijn wijzigingen.

Classificatie Carc. Cat. 2; R45
 Xn; R20, R48/21, R65
 Xi; R38
 N; R50/53

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de R- of H-zinnen die hierboven staan vermeld.

Zie secties 11 en 12 voor gedetailleerdere informatie over gezondheidseffecten en -symptomen en risico's voor het milieu.

Productnaam Gasoil 0.1 Blend	Productcode STI2157	Pagina: 1/46
Versie 3	Datum van uitgave 20 juni 2014	Opmaak Nederland
		Taal NEDERLANDS
		(Netherlands)

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.2 Etiketteringselementen

Gevaarsymbolen



Signaalwoord

Gevaar

Gevarenaanduidingen

H332 - Schadelijk bij inademing.
 H315 - Veroorzaakt huidirritatie.
 H350 - Kan kanker veroorzaken.
 H304 - Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terecht komt.
 H371 - Kan schade aan organen.
 H336 - Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
 H373 - Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
 H410 - Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Voorzorgsmaatregelen

Preventie

P201 - Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.
 P280 - Draag beschermende handschoenen: > 8 uur (doorbraaktijd): nitrilrubber.
 P273 - Voorkom lozing in het milieu.
 P260 - Damp niet inademen.

Reactie

P304 + P340 - NA INADEMING: Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt.
 P301 + P310 + P331 - NA INSLIKKEN: Raadpleeg onmiddellijk een VERGIFTIGINGSCENTRUM of een arts. GEEN braken opwekken.

Opslag

P405 - Achter slot bewaren.

Verwijdering

P501 - Inhoud en container afvoeren in overeenstemming met locale, regionale, nationale en internationale regelgeving.

Gevarensymbool of gevarensymbolen

Gevaarindicatie

Gevaarlijke bestanddelen

Distillates (petroleum), hydrodesulfurized middle coker
 Brandstoffen, diesel-
 Kerosine (aardolie), met waterstof ontzwaveld

Aanvullende etiketonderdelen

Niet van toepassing.

Speciale verpakkingseisen

Recipiënten die van een kinderveilige sluiting moeten zijn voorzien

Niet van toepassing.

Voelbare gevaarsaanduiding

Niet van toepassing.

2.3 Andere gevaren

Overige gevaren die niet leiden tot classificatie

Dit materiaal kan zwavelwaterstof (H₂S) bevatten, een zeer giftig en uiterst brandbaar gas. Veroorzaakt brandwonden indien heet materiaal in aanraking met de ogen komt. Veroorzaakt brandwonden indien heet materiaal in aanraking met de huid komt. Dit materiaal bevat aanzienlijke hoeveelheden polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PCA's). Experimenteel onderzoek heeft aangetoond dat sommige van deze bestanddelen huidkanker kunnen veroorzaken.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

Stof/preparaat

Mengsel

Een complexe combinatie van koolwaterstoffen geproduceerd door de distillatie van crude oil. Bestaande uit koolwaterstoffen met koolstof getallen overwegend in de C10 tot C28 reeks.

Classificatie

Product- / ingrediëntennaam	Identificatiemogelijkheden	%	67/548/EEG	Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]	Type
------------------------------------	-----------------------------------	----------	-------------------	---	-------------

Productnaam Gasoil 0.1 Blend

Productcode STI2157

Pagina: 2/46

Versie 3 **Datum van uitgave** 20 juni 2014

Opmaak Nederland

Taal NEDERLANDS

(Netherlands)

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

Distillates (petroleum), hydrosulfurized middle coker	REACH #: 01-2119474690-34 EG: 309-865-1 CAS-nummer: 101316-59-0 Index: 649-451-00-0	3 - 82	Carc. Cat. 2; R45 Xn; R20, R48/21, R65 Xi; R38 N; R50/53	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Carc. 1B, H350 STOT SE 2, H371 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 1, H410	[1]
Brandstoffen, diesel-	REACH #: 01-2119484664-27 EG: 269-822-7 CAS-nummer: 68334-30-5 Index: 649-224-00-6	28 - 75	Carc. Cat. 3; R40 Xn; R20, R65 Xi; R38 N; R51/53	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]
Primair destillaat (aardolie), zwaar	REACH #: 01-2119486888-11 EG: 272-817-2 CAS-nummer: 68915-96-8	4 - 59	Xn; R20, R65 R66 N; R51/53	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]
gas oils, petroleum, straight-run	REACH #: 01-2119488519-20 EG: 265-043-1 CAS-nummer: 64741-43-1	1 - 40	Xn; R20, R65 R66 N; R51/53	Acute Tox. 4, H332 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]
distillates, petroleum, full-range straight-run middle	REACH #: 01-2119486887-13 EG: 272-341-5 CAS-nummer: 68814-87-9	0 - 32	R10 Xn; R65 R66 R52/53	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	[1]
Kerosine (aardolie), met waterstof ontzwaveld	REACH #: 01-2119462828-25 EG: 265-184-9 CAS-nummer: 64742-81-0 Index: 649-423-00-8	0 - 30	R10 Xn; R65 Xi; R38 N; R51/53	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]
Gedestilleerde kerosine	REACH #: 01-2119485517-27 EG: 232-366-4 CAS-nummer: 8008-20-6 Index: 649-404-00-4	0 - 30	Xn; R65 Xi; R38 N; R51/53	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 1, H310 Acute Tox. 4, H332 Asp. Tox. 1, H304	[1] [2]
Kerosine (aardolie), stankvrv gemaakt	REACH #: 01-2119502385-46 EG: 294-799-5 CAS-nummer: 91770-15-9 Index: 649-427-00-X	0 - 30	R10 Xn; R65 Xi; R38 N; R51/53	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
Destillaten (aardolie), licht katalytisch gekraakt	REACH #: 01-2119489734-23 EG: 265-060-4 CAS-nummer: 64741-59-9 Index: 649-435-00-3	0 - 20	Carc. Cat. 2; R45 Xn; R20, R48/21, R65 Xi; R38 N; R50/53	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Carc. 1B, H350 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 1, H410	[1] [2]
stookolie, no. 2	REACH #: 01-2119484664-27 EG: 270-671-4 CAS-nummer: 68476-30-2	0 - 8	Carc. Cat. 3; R40 Xn; R20, R65 Xi; R38 N; R51/53	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]
Gasoliën (aardolie), zware vacuümdestillatiefraction	REACH #: 01-2119475498-21 EG: 265-059-9 CAS-nummer: 64741-58-8	0 - 8	Carc. Cat. 3; R40 Xn; R20, R65 Xi; R38 N; R51/53	Skin Irrit. 2, H315 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]
mineral oil, petroleum condensates, vacuum tower	REACH #: 01-2119485603-34 EG: 265-049-4 CAS-nummer: 64741-49-7	0 - 2	R10 Carc. Cat. 2; R45 Xn; R65 R66 R52/53	Flam. Liq. 3, H226 Carc. 1B, H350 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	[1]

Zie rubriek 16 voor de volledige tekst van de R-zinnen die hierboven worden vermeld.

Productnaam Gasoil 0.1 Blend

Productcode STI2157

Pagina: 3/46

Versie 3 **Datum van uitgave** 20 juni 2014

Opmaak Nederland

Taal NEDERLANDS

(Netherlands)

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.

Type

- [1] Stof ingedeeld met een gezondheids- of milieugevaar
- [2] Stof met een werkplaats blootstellingslimiet
- [3] Stof voldoet aan criteria voor PBT overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII
- [4] Stof voldoet aan criteria voor zPzB overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII
- [5] Een even zorgwekkende stof

Arbeidshygiënische blootstellingsgrenzen, indien beschikbaar, zijn weergegeven in rubriek 8.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Oogcontact

Heet produkt - spoel het oog met water om de hitte af te voeren. Mochten er nog resten van het produkt in het oog achterblijven, probeer deze dan alleen te verwijderen door het oog voortdurend met water te spoelen. Zorg voor medische hulp.

Koud produkt - was het oog zorgvuldig met grote hoeveelheden water en zorg er daarbij voor dat de oogleden open worden gehouden. Zoek medische hulp als het oog blijvend pijn gaat doen of rood wordt.

Huidcontact

Heet produkt: spoel de huid met koud water om de hitte af te voeren. Bedek de huid vervolgens met schone watten of gaas en zorg voor medische hulp.

Koud produkt: was de verontreinigde huid met water en zeep. Verwijder verontreinigde kleding en was de onderliggende huid zo snel als redelijkerwijs mogelijk is.

Inademing

In geval van inademing aan de frisse lucht brengen. Als de patiënt niet ademt, onregelmatig ademt, of als zich ademhalingsstilstand voordoet, dient kunstmatige beademing of zuurstof te worden toegediend door getraind personeel. Raadpleeg onmiddellijk een arts.

BLOOTSTELLING AAN WATERSTOFSULFIDE (H₂S):

Slachtoffers die nadelige gevolgen ondervinden van blootstelling aan waterstofsulfide moeten onmiddellijk naar een omgeving met frisse lucht worden gebracht. Er dient direct medische hulp te worden ingeroepen. Als blootstelling aan damp, nevel of rook slaperigheid, hoofdpijn, onscherp zien of irritatie van de ogen, neus of keel veroorzaakt, onmiddellijk in de frisse lucht brengen. Houd de patiënt warm en rustig. Zoek medische hulp als enig symptoom aanhoudt. Bewusteloze slachtoffers in de stabiele zijligging leggen. Houd ademhaling en polsslag in de gaten; als de ademhaling is gestopt of onvoldoende wordt geacht, patiënt kunstmatig beademen, bij voorkeur door middel van mond-op-mond beademing. Zo nodig reanimeren. Vraag onmiddellijk medische hulp.

Inslikken

Niet tot braken aanzetten. Geef een bewusteloos iemand nooit iets via de mond. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Gevaar voor inzuiging bij inslikken. Kan de longen binnendringen en schade veroorzaken. Raadpleeg onmiddellijk een arts.

Bescherming van eerste-hulpverleners

Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Als vermoed wordt dat nog steeds dampen aanwezig zijn moet de reddingswerker een geschikt masker of onafhankelijke ademhalingsapparatuur dragen. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast. Was verontreinigde kleding grondig met water voordat u die uittrekt of draag handschoenen.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Zie rubriek 11 voor meer informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Opmerkingen voor arts

Behandeling dient voornamelijk plaats te vinden op basis van symptomen en gericht te zijn op het verlichten van de klachten.

Aspiratie van het produkt kan plaatsvinden na opname door de mond of na regurgitatie van de maaginhoud en kan ernstige en potentieel fatale chemische pneumonitis tot gevolg hebben waarbij behandeling dringend noodzakelijk is. Doordat er gevaar voor aspiratie bestaat, dient het opwekken van braken en maagspoeling vermeden te worden. Maagspoeling dient alleen te worden toegepast na endotracheale intubatie. Patiënt bewaken met het oog op eventuele hartritestoornissen.

Inademen van zwavelwaterstof kan leiden tot depressie van het centrale ademhalingscentrum, wat coma en de dood tot gevolg heeft. Het veroorzaakt irritatie van de ademhalingswegen, waarbij chemische pneumonitis en longoedeem kunnen ontstaan. Het begin van longoedeem kan 24 tot 48 uur worden uitgesteld. Zuurstof toedienen en, afhankelijk van de situatie, ventileren. Dien bronchio-dilatoren toe als hier indicaties voor zijn en overweeg het toedienen van corticosteroiden. Houd het slachtoffer gedurende 48 uur onder bewaking voor het geval longoedeem optreedt.

Productnaam Gasoil 0.1 Blend

Productcode STI2157

Pagina: 4/46

Versie 3

Datum van uitgave 20 juni 2014

Opmaak Nederland

Taal NEDERLANDS

(Netherlands)

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

NB: Hogedruk-toepassingen

Injecties door de huid als gevolg van contact met het produkt onder hoge druk vormen een ernstige medische noodsituatie. Verwondingen kunnen in eerste instantie niet ernstig lijken te zijn, maar binnen enkele uren kan het weefsel gaan opzwellen, verkleuren en uiterst pijnlijk worden met uitgebreide subcutane necrose.

Er dient onmiddellijk chirurgisch onderzoek plaats te vinden. Zorgvuldig en uitgebreid verwijderen van dood weefsel van de wond en onderliggend weefsel is noodzakelijk om weefselverlies tot een minimum te beperken en om blijvende schade te vermijden of te beperken. Houd er rekening mee dat het produkt als gevolg van de hoge druk een aanzienlijke afstand kan afleggen langs de weefselvlakken.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen

In geval van brand, waternevel (mist), schuim, poederblusser of koolstofdioxide-blusser. Deze stof drijft en kan opnieuw worden ontstoken op het wateroppervlak.

Ongeschikte blusmiddelen

Gebruik geen waterstraal.

5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Risico's van de stof of het mengsel

Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten. Dampen kunnen explosieve mengsels vormen met lucht. Dampen zijn zwaarder dan lucht en kunnen zich langs de vloer verspreiden of boven wateroppervlakken zweven en zo zich op een afstand bevindende ontstekingsbronnen aansteken. Dampen kunnen zich ophopen in lage of besloten ruimten, een aanzienlijke afstand overbruggen naar een ontstekingsbron en vervolgens terugslaan. Wegvloeien in riool kan gevaar voor brand of explosie veroorzaken. Met dit materiaal verontreinigd bluswater dient te worden opgevangen, zodat het niet in het oppervlaktewater, riool of afvoer terecht komt. Zorg dat er geen water direct in de opslagtank gespoten wordt vanwege het overkookgevaar. Overkoken is de snelle toename in volume veroorzaakt door de aanwezigheid van water in hete producten en de daarop volgende overstroming uit een tank.

Gevaarlijke verbrandingsproducten

Onder de verbrandingsproducten kunnen zich de volgende stoffen bevinden:
Koolstofoxiden (CO, CO₂)
niet-geïdentificeerde organische en anorganische samenstellingen

5.3 Advies voor brandweerlieden

Speciale voorzorgsmaatregelen voor brandbestrijders

In geval van brand, isoleer het terrein direct door alle personen uit de buurt van het incident te verwijderen. Haal mensen eerst uit het gezichtsveld van het incident en weg van de ramen. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Gebruik waternevel om aan het vuur blootgestelde vaten koel te houden. Dit materiaal is zeer giftig voor waterorganismen. Met dit materiaal verontreinigd bluswater dient te worden opgevangen, zodat het niet in het oppervlaktewater, riool of afvoer terecht komt.

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden

Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingstoestel (SCBA) dat een volledig gelaatsdeel heeft en met een overdrukmodus werkt. Kleding voor brandweerlieden (inclusief helmen, beschermende laarzen en handschoenen), overeenkomstig Europese norm EN 469, geeft een basis beschermingsniveau voor incidenten met chemische stoffen.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

Voor andere personen dan de hulpdiensten

Onmiddellijk hulpdiensten waarschuwen. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Evacueer omringende gebieden. Zorg dat onbeschermd en overbodig personeel niet binnenkomt. Raak gemorst materiaal niet aan en loop er niet doorheen. Vloeren kunnen glad zijn; wees voorzichtig en zorg dat u niet valt. Vermijd inademen van damp of nevel. Zorg voor voldoende ventilatie. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

Dit materiaal kan zwavelwaterstof (H₂S) bevatten, een zeer giftig en uiterst brandbaar gas. Het betreden van een met damp, mist of rook gecontamineerde besloten ruimte of een gebied met gebrekkige ventilatie zonder de juiste beschermende ademapparatuur en een veilig werksysteem is uiterst gevaarlijk. Draag positieve druk ademhalingsapparaat met eigen luchttoevoer.

Voor de hulpdiensten

Het betreden van een met damp, mist of rook gecontamineerde besloten ruimte of een gebied met gebrekkige ventilatie zonder de juiste beschermende ademapparatuur en een veilig werksysteem is uiterst gevaarlijk. Draag onafhankelijke ademhalingsapparatuur. Draag een geschikt chemicaliënbestendig beschermend pak. Tegen chemicaliën bestendige laarzen. Zie ook de informatie onder de hoofding "Voor andere personen dan de hulpdiensten".

Productnaam Gasoil 0.1 Blend

Productcode STI2157

Pagina: 5/46

Versie 3

Datum van uitgave 20 juni 2014

Opmaak Nederland

Taal NEDERLANDS

(Netherlands)

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen Afhankelijk van de temperatuur kan het product vloeibaar, semi vloeibaar of vast zijn. Bescherm afvoer voor lekkage en voorkom binnendringen van het product, omdat dit resulteert in verstopping bij koelen. Indien verstopping optreedt, waarschuw dan onmiddellijk de juiste autoriteiten.

Lekkages in water of op zee:

Producten die een lagere dichtheid hebben dan water: in het geval van kleine lekkages in afgesloten water (bijv. havens), beheerst u het product met drijvende barrières of andere uitrusting. Verzamel het gemorste product door het te absorberen met specifieke drijvende absorbeermiddelen. Indien mogelijk moeten grote lekkages in open water worden beheerst met drijvende barrières of andere mechanische middelen. Als dit niet mogelijk is, houdt u de verspreiding van de lekkage onder controle en verzamelt u het product door de toplaag te verwijderen of op een andere geschikte mechanische manier. Voor het gebruik van dispergeermiddelen moet het advies van een expert worden verkregen en dit moet, indien vereist, worden goedgekeurd door lagere overheid. Verzamel het teruggewonnen product en andere verontreinigde materialen in geschikte tanks of containers voor recycleren, terugwinnen of veilige afvoer. Producten met een hogere dichtheid dan water zullen naar de bodem zinken, en gewoonlijk is ingrijpen niet praktisch mogelijk. Verzamel indien mogelijk het product en verontreinigde materialen op mechanische manier, en volg voor opslag/afvoer de relevante voorschriften. In speciale situaties (die per geval moeten worden bepaald, volgens deskundige beoordeling en plaatselijke omstandigheden) kan het graven van greppels op de bodem om het product te verzamelen of het product ingraven met zand een praktische oplossing zijn.

Producten die een lagere dichtheid hebben dan water: in het geval van kleine lekkages in afgesloten water (bijv. havens), beheerst u het product met drijvende barrières of andere uitrusting. Verzamel het gemorste product door het te absorberen met specifieke drijvende absorbeermiddelen.

Indien mogelijk moeten grote lekkages in open water worden beheerst met drijvende barrières of andere mechanische middelen. Als dit niet mogelijk is, houdt u de verspreiding van de lekkage onder controle en verzamelt u het product door de toplaag te verwijderen of op een andere geschikte mechanische manier.

Voor het gebruik van dispergeermiddelen moet het advies van een expert worden verkregen en dit moet, indien vereist, worden goedgekeurd door lagere overheid.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Gering morsen

Verwijder alle ontstekingsbronnen. Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Absorbeer met een inert materiaal en plaats in een geschikte afvalcontainer. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf.

Uitgebreid morsen

Verwijder alle ontstekingsbronnen. Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Benader de uitstoot met de wind in de rug. Vermijd toegang tot riolen, waterwegen, kelders of gesloten ruimten. Dam het gebied waar gemorst is in en zorg ervoor dat het product de riolering en het oppervlakte- of grondwater niet bereikt. Neem gemorst materiaal op met niet-brandbare absorberende materialen, bijvoorbeeld zand, aarde, vermiculiet of diatomeeënaarde en doe dit in een afvoercontainer in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften. Vervuild absorberend materiaal kan dezelfde risico's met zich meebrengen als het gemorste product. Afhankelijk van de temperatuur kan het product vloeibaar, semi vloeibaar of vast zijn. Bescherm afvoer voor lekkage en voorkom binnendringen van het product, omdat dit resulteert in verstopping bij koelen. Indien verstopping optreedt, waarschuw dan onmiddellijk de juiste autoriteiten. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf.

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.

Zie deel 5 voor brandbestrijdingsmaatregelen.

Zie Rubriek 8 voor informatie over geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

Zie rubriek 12 voor milieuvorzorgsmaatregelen.

Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruikspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingscenario('s).

7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Beschermende maatregelen

Contact met heet product heeft ernstige brandwonden tot gevolg. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen. Blootstelling vermijden - vóór gebruik speciale aanwijzingen raadplegen. Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft. Zorg dat het product niet in de ogen of op de huid of kleding terecht komt. Adem damp of mist niet in. Niet inslikken. Gevaar bij inademing. Kan de longen binnendringen en schade veroorzaken. Nooit overhevelen via de mond. Zorg dat gemorst en wegstromend materiaal niet in aanraking komt met aarde en oppervlaktewateren. Alleen gebruiken bij voldoende

Productnaam Gasoil 0.1 Blend

Productcode STI2157

Pagina: 6/46

Versie 3

Datum van uitgave 20 juni 2014

Opmaak Nederland

Taal NEDERLANDS

(Netherlands)

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Bewaren in de originele verpakking, of in een goedgekeurd alternatief dat is gemaakt van compatibel materiaal; goed gesloten houden wanneer het niet in gebruik is. Neem voorzorgsmaatregelen tegen elektrostatische ontladingen. Vat niet hergebruiken. Lege verpakkingen bevatten restproduct en kunnen gevaarlijk zijn. Opbergen en gebruiken uit de buurt van hitte, vonken, open vuur en elke andere mogelijke ontstekingsbron. Gebruik explosieveilige elektrische apparatuur (ventilatie, verlichting en materiaalbehandeling). Uitsluitend vonkvrij gereedschap gebruiken. Neem voorzorgsmaatregelen tegen elektrostatische ontladingen.

Advies inzake algemene arbeidshygiëne

In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden. Grondig wassen na omgang met het product. Verwijder verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen voordat u kantines, e.d. binnegaat. Zie ook Rubriek 8 voor aanvullende informatie over hygiënische maatregelen.

Veelvuldig periodiek zelfonderzoek van de huid wordt aanbevolen, in het bijzonder van die plekken die aan contaminatie hebben blootgestaan. Indien er enige plaatselijke veranderingen in uiterlijk of weefselstructuur worden geconstateerd, dient onmiddellijk medisch advies te worden ingewonnen.

7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Opslaan in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving. Bewaar het product in een droge, koele en goed geventileerde ruimte, verwijderd van onverenigbare stoffen (zie paragraaf 10). Achter slot bewaren. Verwijderd houden van hitte en direct zonlicht. Bewaar de verpakking goed afgesloten en verzegeld tot aan gebruik. Geopende verpakkingen dienen zorgvuldig opnieuw te worden afgesloten en dienen rechtop te worden bewaard om lekkage te voorkomen. Alleen in voor dit product bedoelde apparatuur/containers opslaan en gebruiken. Niet opslaan in verpakkingen zonder etiket. Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen.

Dit materiaal kan zwavelwaterstof (H₂S) bevatten, een zeer giftig en uiterst brandbaar gas. Zwavelwaterstofhoudende dampen kunnen zich ophopen tijdens opslag of transport en kunnen bovendien ontsnappen tijdens het vullen van de tanks. Zwavelwaterstof heeft een typische "rotte eieren"-lucht. Bij hoge concentraties wordt het reukvermogen al snel aangetast. Vertrouw daarom bij het opsporen van zwavelwaterstof niet op uw reukvermogen, maar gebruik speciaal voor dit doel ontworpen meetinstrumenten om de aanwezige concentraties te bepalen.

Lichte koolwaterstofdampen kunnen zich in de vrije topruimte van de tanks ophopen. Deze kunnen brand/explosiegevaar opleveren, zelfs bij temperaturen die onder het normale vlampunt van de brandstof liggen (NB: vlampunt dient niet te worden beschouwd als betrouwbare indicatie van de potentiële ontvlambaarheid van de in de vrije topruimten van de stookolietanks aanwezige damp). Vrije topruimten van tanks dienen altijd te worden beschouwd als zijnde potentieel ontvlambaar. Maatregelen tegen statische elektrische ontladingen moeten worden genomen en alle ontstekingsbronnen moeten worden verwijderd vóór vullen, peilen en monsternamen. Ga opslagtanks niet binnen. Als het nodig is om tanks binnen te gaan moeten procedures voor werkvergunning opgevolgd worden. Het betreden van een met damp, mist of rook gecontamineerde besloten ruimte of een gebied met gebrekkige ventilatie zonder de juiste beschermende ademapparatuur en een veilig werksysteem is uiterst gevaarlijk. Wanneer het produkt wordt verpompt (bijv. tijdens het vullen, aftappen of peilen) en wanneer er monsters worden genomen, bestaat er gevaar voor statische ontladingen. Zorg ervoor dat de apparatuur op de juiste wijze is geaard of elektrisch is verbonden met de constructie van de tank. Elektrische apparatuur mag niet worden gebruikt tenzij ze intrinsiek veilig is (dus geen vonken produceert). Er kunnen zich explosieve lucht/dampmengsels vormen bij omgevingstemperatuur. Indien de brandstof in aanraking komt met hete oppervlakken of weglekt uit hogedrukbrandstofleidingen, kan de aldus gevormde damp of nevel brand- of explosiegevaar opleveren. Alle met dit produkt doordrenkte lappen, papier of materiaal die zijn gebruikt voor het absorberen van gemorst materiaal, zijn brandgevaarlijk. Opeenhoping dient derhalve te worden vermeden; ze dienen direct na gebruik op veilige wijze te worden verwijderd.

Opslag PGS

Opslag volgens PGS 15 of 16

7.3 Specifiek eindgebruik Aanbevelingen

Zie sectie 1.2 en Blootstellingsscenario's in bijlage, indien van toepassing.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

8.1 Controleparameters

Beroepsmatige blootstellingslimieten

Product- /ingrediëntennaam	Grenswaarden voor blootstelling
Brandstoffen, diesel-	ACGIH TLV (Verenigde Staten). Opgenomen via de huid. TWA: 100 mg/m ³ , (measured as total hydrocarbons) 8 uren. Uitgegeven/ Gereviseerd: 1/2007 Vorm: Inhalable fraction and vapor
Primair destillaat (aardolie), zwaar	ACGIH TLV (Verenigde Staten). TWA: 5 mg/m ³ 8 uren. Vorm: Olienevel, mineraal (Aanbevolen)
gas oils, petroleum, straight-run	ACGIH TLV (Verenigde Staten). TWA: 5 mg/m ³ 8 uren. Vorm: Olienevel, mineraal (Aanbevolen)
Kerosine (aardolie), met waterstof ontzwaveld	ACGIH TLV (Verenigde Staten). Opgenomen via de huid. TWA: 200 mg/m ³ , (as total hydrocarbon vapor) 8 uren. Uitgegeven/ Gereviseerd: 1/2003
kerosine (aardolie)	ACGIH TLV (Verenigde Staten). Opgenomen via de huid. TWA: 200 mg/m ³ , (as total hydrocarbon vapor) 8 uren. Uitgegeven/ Gereviseerd: 1/2003
Destillaten (aardolie), licht katalytisch gekraakt	ACGIH TLV (Verenigde Staten). TWA: 525 mg/m ³ 8 uren. Vorm: Stoddard-oplosmiddel (Aanbevolen) TWA: 100 ppm 8 uren. Vorm: Stoddard-oplosmiddel (Aanbevolen)
stookolie, no. 2	ACGIH TLV (Verenigde Staten). Opgenomen via de huid. TWA: 100 mg/m ³ , (measured as total hydrocarbons) 8 uren. Uitgegeven/ Gereviseerd: 1/2007 Vorm: Inhalable fraction and vapor
Gasoliën (aardolie), zware vacuümdestillatiefraction	ACGIH TLV (Verenigde Staten). TWA: 5 mg/m ³ 8 uren. Vorm: Olienevel, mineraal

Hoewel specifieke blootstellingslimieten voor bepaalde componenten in deze sectie getoond worden, is het mogelijk dat andere componenten aanwezig zijn in eventueel geproduceerde mist, damp of stof. Daarom is het mogelijk dat de specifieke blootstellingslimieten niet van toepassing zijn op het hele product en worden ze alleen als richtlijn verstrekt

Aanbevolen monitoring procedures

Wanneer dit product ingrediënten bevat met blootstellingslimieten, kan monitoring van personen, van werkplaatsomgeving of biologisch monitoren vereist zijn om de effectiviteit van de ventilatie of van andere controlemaatregelen en/of de noodzaak van het gebruik van ademhalingsbeschermingsmiddelen te bepalen. Er moet gebruik worden gemaakt van monitoringsnormen, zoals de volgende: Europese Norm EN 689 (Werkplekatmosfeer - Leidraad voor de beoordeling van de blootstelling bij inademing van chemische stoffen voor de vergelijking met de grenswaarden en de meetstrategie) Europese norm EN 14042 (Werkplekatmosfeer - Richtlijn voor de toepassing en het gebruik van procedures voor de beoordeling van blootstelling aan chemische en biologische stoffen) Europese norm EN 482 (Werkplekatmosfeer - Algemene eisen voor de uitvoering van de procedures voor het meten van chemische stoffen) Bovendien is raadpleging van nationale richtlijnen voor methoden voor de bepaling van gevaarlijke stoffen vereist.

Afgeleide dosis zonder effect

Product- / ingrediëntennaam	Type	Blootstelling	Waarde	Populatie	Effecten	
Brandstoffen, diesel-	DNEL	Kortetermijn Inademing	15 minuten	4300 mg/m ³	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Dermaal	8 uren TGG	2.9 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	8 uren TGG	68 mg/m ³	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Inademing	15 minuten	2600 mg/m ³	Verbruikers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Dermaal	TGG	1.3 mg/kg bw/dag	Verbruikers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	24 uren TGG	20 mg/m ³	Verbruikers	Systemisch
Primair destillaat (aardolie), zwaar	DNEL	Langetermijn Oraal	24 uren TGG	1 mg/kg bw/dag	Verbruikers	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Inademing	15 minuten	1500 mg/m ³	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Dermaal	8 uren TGG	2.9 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch
Kerosine (aardolie), met	DNEL	Langetermijn Inademing	8 uren TGG	16 mg/m ³	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn	24 uren TGG	19 mg/kg bw/	Verbruikers	Systemisch

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

waterstof ontzwaveld Destillaten (aardolie), licht katalytisch gekraakt	DNEL	Oraal Kortetermijn Dermaal	15 minuten	dag 2230 mg/m ³	Werknemers	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Dermaal	8 uren TGG	2.4 mg/kg bw/ dag	Werknemers	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Inademing	8 uren TGG	30 mg/m ³	Werknemers	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Oraal	24 uren TGG	1 mg/kg bw/dag	De mens via het milieu	Systemisch	
	Gasoliën (aardolie), zware vacuümdestillatiefractie	DNEL	Kortetermijn Inademing	15 minuten	4300 mg/m ³	Werknemers	Systemisch
		DNEL	Langetermijn Dermaal	8 uren TGG	2.9 mg/kg bw/ dag	Werknemers	Systemisch
		DNEL	Langetermijn Inademing	8 uren TGG	68 mg/m ³	Werknemers	Systemisch
		DNEL	Kortetermijn Inademing	15 minuten	2600 mg/m ³	Verbruikers	Systemisch
		DNEL	Langetermijn Dermaal	TGG	1.3 mg/kg bw/ dag	Verbruikers	Systemisch
		DNEL	Langetermijn Inademing	24 uren TGG	20 mg/m ³	Verbruikers	Systemisch

Voorspelde geen effect concentratie

Geen PNEC's beschikbaar.

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen

Zorg voor een afzuigventilatie of andere technische controle om de relevante in de lucht aanwezige concentraties beneden de toegestane professionele blootstellingslimieten te houden. Alle activiteiten die te maken hebben met chemicaliën moeten worden beoordeeld op hun risico voor de gezondheid om ervoor te zorgen dat blootstellingen op de juiste manier in de hand worden gehouden. Persoonlijke beschermingsmiddelen dienen pas te worden overwogen nadat andere vormen van toepasselijke controlemechanismen (bijv. technische regelingsmechanismen) zijn geëvalueerd. Persoonlijke beschermingsapparatuur moet in overeenstemming zijn met de van toepassing zijnde normen, geschikt zijn voor gebruik, in goede conditie gehouden en op de juiste wijze onderhouden worden. U dient uw leverancier van persoonlijke beschermingsapparatuur om advies te vragen met betrekking tot selectie en van toepassing zijnde normen. Voor nadere informatie dient u contact op te nemen met uw nationale organisatie voor normen. Welke beschermende apparatuur uiteindelijk gekozen wordt hangt af van een risicobeoordeling. Het is belangrijk te verzekeren dat alle persoonlijke beschermingsapparaten compatibel zijn.

Individuele beschermingsmaatregelen

Hygiënische maatregelen

Was na het hanteren van chemische producten uw handen, onderarmen en gezicht grondig voordat u eet, drinkt of naar het toilet gaat en aan het eind van de werkdag. Zorg ervoor dat de oogwasstations en veiligheidsdouches zich dicht bij de werkplek bevinden.

Bescherming van de ademhalingswegen

Indien plaatselijke afvoerventilatie of andere ventilatiemethoden niet mogelijk of onvoldoende zijn, dient geschikte ademhalingsapparatuur gedragen te worden. Draag geschikte apparatuur voor adembescherming als er gevaar bestaat dat blootstellingslimieten overschreden worden. De keuze van geschikte ademhalingsapparatuur hangt af van een risico-evaluatie van het werkplaats milieu en de uit te voeren taak. Indien vereist moet het ademhalingsapparaat gecertificeerd zijn als veilig in gedefinieerde explosieve atmosferen (EX label). Apparaten voor adembescherming moeten elke keer dat ze gedragen worden, gecontroleerd worden om te verzekeren dat ze goed passen. Gelieve Europese norm EN 529 te raadplegen voor nader advies over de keuze, het gebruik, het verzorgen en het onderhoud van apparatuur voor adembescherming.

Geschikte ademhalingsapparatuur (onafhankelijk van de omringende atmosfeer) dient gedragen te worden indien een van de onderstaande situaties van toepassing zijn:

- Indien de atmosfeer in de werkplaats beschouwd wordt als een onmiddellijk gevaar voor leven en gezondheid.
- Indien er een risico bestaat dat er een gebrek aan zuurstof is in de atmosfeer van de werkplaats.
- Indien de atmosfeer in de werkplaats ongecontroleerd is.
- Indien de atmosfeer van de werkplaats onbekend is.
- Indien er een risico bestaat van bewusteloosheid of verstikking.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

- Indien de persoon zich in een beperkte ruimte moet begeven.
- Indien er een risico bestaat dat gassen vrij kunnen komen die brand- of explosiegevaar kunnen vormen.
- Indien de concentratie van contaminerende stoffen in de atmosfeer hoger is dan het beschermingsniveau (maximum toegestane concentratie) dat geboden wordt door een filterapparaat.
- Indien de contaminerende stoffen een zwakke geur hebben die niet door de drager van een filterapparaat ontdekt zou worden als de filter uitgeput of verzadigd zou raken.
- Indien er een risico bestaat dat de blootstellingslimieten van waterstofsulfide overschreden worden

Gebruiken bij voldoende ventilatie.

Als er een vereiste is voor het gebruik van een apparaat voor adembescherming, maar het gebruik van ademhalingsapparatuur (onafhankelijk van de omringende atmosfeer) niet vereist is, dan moet een geschikt filterapparaat gedragen worden.

De filterklasse moet geschikt zijn voor de maximum concentratie van de contaminerende stof (gas/damp/aërosol/deeltjes) die zich kan voordoen bij het hanteren van het product.

Aanbevolen: Gasfilter geschikt voor gassen en dampen. Filtertype: A
Gecombineerd filter geschikt voor gassen, dampen en deeltjes (stof, rook, mist, aërosol). Filtertype: AP

Bescherming van de ogen/ het gezicht

Heet materiaal: draag een helm, vol veiligheidsmasker en hittebestendige nekflap / schort om brandwonden te voorkomen.

Koud materiaal: draag veiligheidsbril met zijbescherming.
Veiligheidsbril.

Bescherming van de huid

Bescherming van de handen

Algemene informatie:

Omdat specifieke gebruiksomstandigheden kunnen variëren moeten veiligheidsprocedures hierop worden ontwikkeld of aangepast. De juiste keuze van de handschoenen hangt af van de chemicaliën waarmee gewerkt wordt, de werkomstandigheden en het gebruik. De meeste handschoenen bieden maar voor een bepaalde tijd bescherming waarna ze vervangen en verwijderd moeten worden. (zelfs de meest chemisch resistente handschoenen verslijten en bieden geen bescherming meer na herhaaldelijk blootstellen aan chemicaliën).

Handschoenen dienen altijd in overeenstemming met leverancier gekozen te worden waarbij de van toepassing zijnde werkomstandigheden volledig onderzocht zijn.

Draag tegen chemicaliën bestendige handschoenen.

Heet materiaal: draag hittebestendige en ondoordringbare wanten/handschoenen om brandwonden te voorkomen.

Koud materiaal: Draag handschoenen die bestand zijn tegen chemicaliën. Aanbevolen: nitril handschoenen.

Handschoenen niet opnieuw gebruiken.

Beschermende handschoenen zullen na verloop van tijd verslijten als gevolg van fysische en chemische schade. Handschoenen moeten regelmatig geïnspecteerd en vervangen worden. Beschermende handschoenen moeten geschikte bescherming bieden tegen mechanische risico's (zoals schaafwonden, snijwonden en steekwonden).

Hoe dikwijls ze vervangen moeten worden hangt af van de gebruiksomstandigheden.

Doorbraaktijd:

Doorbraaktijden opgegeven door handschoenfabrikanten komen tot stand onder laboratorium condities en staan voor de verwachting hoe lang een handschoen weerstand kan bieden tegen permeatie. Het is belangrijk dat bij opvolging van de aanbevelingen dat de werkomstandigheden mede in acht worden genomen. Neem contact op met de handschoenleverancier voor up-to-date technische informatie m.b.t. doorbraaktijden voor de aanbevolen handschoenen.

Onze aanbeveling voor de te gebruiken handschoenen zijn als volgt:

Langdurig/herhaaldelijk contact:

Productnaam Gasoil 0.1 Blend

Productcode STI2157

Pagina: 10/46

Versie 3

**Datum van
uitgave** 20 juni 2014

Opmaak Nederland

Taal NEDERLANDS

(Netherlands)

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

Handschoenen met een minimale doorbraaktijd van 240 minuten of > 480 minuten als geschikte handschoenen beschikbaar zijn.

Als er geen geschikte handschoenen aanwezig zijn die een dergelijke bescherming kunnen bieden, mogen handschoenen met kortere doorbraaktijd gebruikt worden, mits men zicht houdt aan het onderhoud van de handschoenen en aan het vervangingsvoorschrift houdt zoals voorgeschreven.

Kortstondig contact / bescherming tegen spatten:

Aanbevolen doorbraaktijd zoals hierboven genoemd.

In het algemeen worden voor kortstondig contact handschoenen met een kortere doorbraaktijd gebruikt. Hierbij moeten de instructies/specificatie voor wat betreft het gebruik en vervanging, strikt worden opgevolgd.

Handschoen dikte:

Voor algemene toepassingen adviseren wij handschoenen met een dikte groter dan 0,35 mm.

Benadrukt moet worden dat de dikte van een handschoen niet altijd een goede maat is om de doorbraak tijden van handschoen ten opzichte van een chemische substantie te voorspellen. De doorbraak tijd is mede afhankelijk van het handschoenmateriaal. Daarom moet de handschoen keuze mede gebaseerd zijn op de te verrichten werkzaamheden, de omstandigheden als ook op de kennis van doorbraak tijden.

Handschoen dikte kan per fabrikant, handschoen type en model variëren. Daarom dient altijd de technische informatie van de handschoenfabrikant geraadpleegd te worden om zeker te zijn dat voor iedere taak de meest geschikte handschoen gekozen wordt.

Note: Afhankelijk van de uit te voeren taken kunnen handschoenen van verschillende dikte nodig zijn.

Bijvoorbeeld:

- Dunne handschoenen (tot 0,1 mm of minder) kunnen noodzakelijk zijn wanneer een hoge "vingergevoeligheid" vereist is. Echter deze handschoenen bieden waarschijnlijk voor een korte duur bescherming en zijn maar éénmalig te gebruiken.
- Dikkere handschoenen (tot 3 mm of meer) kunnen noodzakelijk zijn wanneer er mechanische (snijden, schuren) en chemische risico's zijn.

Aanbevolen: Aanbevolen: Nitril handschoenen.

Koud materiaal:

Draag geschikte beschermende kleding.

Uiterst chemicaliënbestendig schoeisel.

Als er een ontstekingsgevaar is moeten inherent vuurbestendige handschoenen en kleding gedragen worden.

Raadpleeg norm: ISO 11612

Wanneer er een gevaar van ontsteking bestaat door statische elektriciteit, dan moet antistatische beschermende kleding gedragen worden. Voor de grootste doeltreffendheid tegen statische elektriciteit moeten overalls, laarzen en handschoenen allemaal antistatisch zijn.

Raadpleeg norm: EN 1149

Overalls van katoen of polyesterkatoen zullen alleen bescherming bieden tegen lichte oppervlakkige contaminatie.

Wanneer het risico van blootstelling van de huid groot is (gebaseerd op ervaring dit zou van toepassing kunnen zijn bij de volgende taken: reinigingswerk, onderhoudswerk en reparatie, vullen en transfer, monsters nemen en het verwijderen van gemorste vloeistof) dan moeten een tegen chemicaliën bestendige laarzen en kleding gedragen worden.

Werkkleding / overalls moeten regelmatig gewassen worden. Het wassen van gecontamineerde werkkleding moet door een professionele reinigingsfirma uitgevoerd worden die informatie ontvangen hebben over de risico's van de contaminatie. Gecontamineerde werkkleding moet altijd verwijderd gehouden worden van niet gecontamineerde werkkleding en niet gecontamineerde persoonlijke kleding.

Heet materiaal: Draag geschikte beschermende kleding als bescherming tegen hitte en korte aanraking met vlammen. Blote delen van de nek en het hoofd moeten beschermd worden.

Uitstoot van ventilatie of bewerkingsapparatuur moet worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat deze voldoet aan de eisen van de milieubeschermingswetgeving. In sommige gevallen zijn gaswassers, filters of technische modificaties van de procesapparatuur nodig om de emissie terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau.

Huid en lichaam

Thermische gevaren

Beheersing van milieublootstelling

Productnaam Gasoil 0.1 Blend

Productcode STI2157

Pagina: 11/46

Versie 3

Datum van uitgave 20 juni 2014

Opmaak Nederland

Taal NEDERLANDS

(Netherlands)

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen****Voorkomen**

Fysische toestand	Vloeistof.
Kleur	Helder en Bright
Geur	Gasolie
Geurdrempelwaarde	Niet beschikbaar.
pH	Niet beschikbaar.
Smelt-/vriespunt	Niet beschikbaar.
Beginkookpunt en kooktraject	Niet beschikbaar.
Vlampunt	Gesloten kroes: >55°C (>131°F) [Pensky-Martens.]
Verdampingssnelheid	Niet beschikbaar.
Ontvlambaarheid (vast, gas)	Niet beschikbaar.
Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden	Niet beschikbaar.
Dampspanning	Niet beschikbaar.
Dampdichtheid	Niet beschikbaar.
Relatieve dichtheid	Niet beschikbaar.
Dichtheid	820 tot 860 kg/m ³ (0.82 tot 0.86 g/cm ³) op 15°C
Oplosbaarheid	onoplosbaar in water.
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water	Niet beschikbaar.
Zelfontbrandingstemperatuur	Niet beschikbaar.
Ontledingstemperatuur	Niet beschikbaar.
Viscositeit	Kinematisch: <6 mm ² /s (<6 cSt) op 40°C
Ontploffingseigenschappen	Niet beschikbaar.
Oxiderende eigenschappen	Niet beschikbaar.

9.2 Overige informatie

Geen aanvullende informatie.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1 Reactiviteit	Er zijn geen specifieke testgegevens beschikbaar voor dit product. Raadpleeg Te vermijden omstandigheden en incompatibele materialen voor meer informatie.
10.2 Chemische stabiliteit	Het product is stabiel.
10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties	Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden. Onder normale opslagcondities en bij normaal gebruik vindt geen gevaarlijke polymerisatie plaats.
10.4 Te vermijden omstandigheden	Vermijd alle mogelijke ontstekingsbronnen (vonk of vlam).
10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen	Geen specifieke gegevens.
10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten	Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**11.1 Informatie over toxicologische effecten****Acute toxiciteit**

Product- / ingrediëntennaam	Resultaat / Route	Testautoriteit / Nummer	Soorten	Dosis	Blootstelling	Remarks	
Brandstoffen, diesel-	LC50 Inademing Stof en nevels	Equivalent met OECD	403	Rat	4.1 mg/l	4 uren	Gebaseerd op Diesel
	LD50 Dermaal	Equivalent met OECD	434	Konijn	>4300 mg/kg	-	Gebaseerd op No. 2 Stookolie.
	LD50 Dermaal	Equivalent met OECD	434	Konijn	>4300 mg/kg	-	Gebaseerd op Diesel
	LD50 Oraal	Equivalent met OECD	401	Rat	17900 mg/kg	-	Gebaseerd op No. 2 Stookolie.
	LD50 Oraal	Equivalent met OECD	420	Rat	7600 mg/kg	-	Gebaseerd op Diesel
Primair destillaat (aardolie), zwaar	LC50 Inademing Damp	OECD	403	Rat	1.78 g/m ³	4 uren	Gebaseerd op: Primair destillaat (aardolie), middenfractie
	LC50 Inademing Damp	OECD	403	Rat	1.72 mg/m ³	4 uren	Gebaseerd op: Primair destillaat (aardolie), middenfractie
	LC50 Inademing Damp	OECD	403	Rat	1.82 mg/m ³	4 uren	Gebaseerd op: Primair destillaat (aardolie), middenfractie
	LD50 Dermaal	OECD	402	Konijn	>2000 mg/kg	-	Gebaseerd op Primair destillaat (aardolie), middenfractie
	LD50 Oraal	OECD	401	Rat	>5000 mg/kg	-	Gebaseerd op Primair destillaat (aardolie), middenfractie
Kerosine (aardolie), met waterstof ontzwaveld	LC50 Inademing Damp	Equivalent met OECD	403	Rat	>5.28 mg/l sterfelijkeits- en systemische effecten	4 uren	Gebaseerd op Gedestilleerde kerosine
	LD50 Dermaal	EPA	798. 1100	Konijn	>2000 mg/kg sterfelijkeits- en systemische effecten	-	Gebaseerd op thermisch gekraakte kerosine
	LD50 Oraal	EPA	798. 1175	Rat	>5000 mg/kg	-	Gebaseerd op thermisch gekraakte kerosine
kerosine (aardolie)	LC50 Inademing Stof en nevels	-	-	Rat	>4 mg/l	4 uren	-
	LD50 Dermaal	-	-	Konijn	>2 mg/kg	-	-
	LD50 Oraal	-	-	Rat	>5000 mg/kg	-	-
Destillaten (aardolie), licht katalytisch gekraakt	LC50 Inademing Stof en nevels	OECD	403	Rat	4.65 tot 5.55 mg/l aerosol	4 uren	Gebaseerd op licht catalytically cracked distillate
	LD50 Dermaal	OECD	402	Konijn	>2000 mg/kg onbeschadigde en geschaafde	-	Gebaseerd op light catalytically

Productnaam Gasoil 0.1 Blend

Productcode STI2157

Pagina: 13/46

Versie 3

Datum van uitgave 20 juni 2014

Opmaak Nederland

Taal NEDERLANDS

(Netherlands)

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

					huid		cracked distillate
	LD50 Oraal	OECD	401	Rat	3200 mg/kg	-	Gebaseerd op light catalytically cracked distillate
	LD50 Oraal	OECD	401	Rat	4660 mg/kg	-	Gebaseerd op light catalytically cracked distillate
Gasoliën (aardolie), zware vacuümdestillatiefractie	LC50 Inademing Stof en nevels	Equivalent met OECD	403	Rat	4.1 mg/l	4 uren	Gebaseerd op Diesel
	LD50 Dermaal	Equivalent met OECD	434	Konijn	>4300 mg/kg	-	Gebaseerd op No. 2 Stookolie.
	LD50 Dermaal	Equivalent met OECD	434	Konijn	>4300 mg/kg	-	Gebaseerd op Diesel
	LD50 Oraal	Equivalent met OECD	401	Rat	17900 mg/kg	-	Gebaseerd op No. 2 Stookolie.
	LD50 Oraal	Equivalent met OECD	420	Rat	7600 mg/kg	-	Gebaseerd op Diesel

Schattingen van acute toxiciteit

Route	ATE (schatting van acute toxiciteit)-waarde
Inhalatie (dampen)	11 mg/l

Irritatie/corrosie

Product- / ingrediëntennaam	Testautoriteit / Testnummer	Soorten	Route / Resultaat	Testconcentratie	Remarks	
Brandstoffen, diesel-	Equivalent met OECD	404	Konijn	Huid - Irritatie	-	Gebaseerd op No. 2 Stookolie.
	Equivalent met OECD	404	Konijn	Huid - Irritatie	-	Gebaseerd op Diesel
	Equivalent met OECD	405	Konijn	Ogen - Niet irriterend voor de ogen.	-	Gebaseerd op No. 2 Stookolie.
	Equivalent met OECD	405	Konijn	Ogen - Niet irriterend voor de ogen.	-	Gebaseerd op Diesel
Primair destillaat (aardolie), zwaar	Equivalent met OECD	404	Konijn	Huid - Niet irriterend voor de huid.	-	Gebaseerd op: Primair destillaat (aardolie), middenfractie
	Equivalent met OECD	405	Konijn	Ogen - Niet irriterend voor de ogen.	-	Gebaseerd op: Primair destillaat (aardolie), middenfractie
Kerosine (aardolie), met waterstof ontzwaveld	OECD	404	Konijn	Huid - Niet irriterend voor de huid.	100 %	Gebaseerd op Kerosine
	EPA	-	Konijn	Huid - Irritatie	100%	Gebaseerd op Stookolie.
	EPA	798-4500	Konijn	Ogen - Niet irriterend voor de ogen.	100%	Gebaseerd op thermisch gekraakte kerosine
Destillaten (aardolie), licht katalytisch gekraakt	OECD	405	Konijn	Ogen - Niet irriterend voor de ogen.	-	Gebaseerd op light catalytically cracked distillate
	OECD	404	Konijn	Huid - Irriterend	-	Gebaseerd op light catalytically cracked distillate
Gasoliën (aardolie), zware vacuümdestillatiefractie	Equivalent met OECD	404	Konijn	Huid - Irritatie	-	Gebaseerd op No. 2 Stookolie.
	Equivalent	404	Konijn	Huid - Irritatie	-	Gebaseerd op

Productnaam Gasoil 0.1 Blend

Productcode STI2157

Pagina: 14/46

Versie 3

Datum van uitgave 20 juni 2014

Opmaak Nederland

Taal NEDERLANDS

(Netherlands)

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

met OECD Equivalent met OECD	405	Konijn	Ogen - Niet irriterend voor de ogen.	-	Diesel Gebaseerd op No. 2 Stookolie.
Equivalent met OECD	405	Konijn	Ogen - Niet irriterend voor de ogen.	-	Gebaseerd op Diesel

Overgevoeligheid veroorzakend

Product- / ingrediëntennaam	Route	Testautoriteit / Testnummer	Soorten	Resultaat	Remarks	
Brandstoffen, diesel-	huid	Equivalent met OECD	406	Cavia (Guinese big)	Niet sensibiliserend	Gebaseerd op No. 2 Stookolie.
	huid	Equivalent met OECD	406	Cavia (Guinese big)	Niet sensibiliserend	Gebaseerd op Diesel
Primair destillaat (aardolie), zwaar	huid	Equivalent met OECD	406	Cavia (Guinese big)	Niet sensibiliserend	Gebaseerd op: Primair destillaat (aardolie), middenfractie
Kerosine (aardolie), met waterstof ontzwaveld	huid	EPA	798. 4100	Cavia (Guinese big)	Niet sensibiliserend	Gebaseerd op thermisch gekraakte kerosine
Destillaten (aardolie), licht katalytisch gekraakt	huid	OECD	406	Cavia (Guinese big)	Niet sensibiliserend	Gebaseerd op light catalytically cracked distillate
Gasoliën (aardolie), zware vacuümdestillatiefractie	huid	Equivalent met OECD	406	Cavia (Guinese big)	Niet sensibiliserend	Gebaseerd op No. 2 Stookolie.
	huid	Equivalent met OECD	406	Cavia (Guinese big)	Niet sensibiliserend	Gebaseerd op Diesel

MUTAGENITEIT IN GESLACHTSCELLEN

Product- / ingrediëntennaam	Testautoriteit / Testnummer	Cel	Type	Resultaat	Remarks	
Brandstoffen, diesel-	OECD 471	-	Proef: In vitro	Proeforganisme: Niet- zoogdiersoort	Positief	Gebaseerd op Diesel
	Equivalent met OECD 476 geen richtlijn	Cel: Kiemcellen	Proef: In vitro	Proeforganisme: Zoogdier-dier	Negatief	Gebaseerd op Stookolie.
		Cel: Somatisch	Proef: In vivo	Proeforganisme: Niet gespecificeerd	Negatief	Gebaseerd op Stookolie.
Primair destillaat (aardolie), zwaar	Equivalent met OECD 476	Cel: Somatisch	Proef: In vitro	Proeforganisme: Zoogdier - soort niet gespecificeerd	Positief	Gebaseerd op Distillaten (petroleum) middelmatig hydro-ontzwaveld
	Equivalent met OECD 471	Cel: Somatisch	Proef: In vitro	Proeforganisme: Niet- zoogdiersoort	Positief	Gebaseerd op Directe gasolie
	Equivalent met OECD 479	Cel: Somatisch	Proef: In vitro	Proeforganisme: Niet- zoogdiersoort	Negatief	Gebaseerd op Distillaten (petroleum) middelmatig hydro-ontzwaveld
	Equivalent met OECD 475	Cel: Kiemcellen	Proef: In vivo	Proeforganisme: Zoogdier - soort niet gespecificeerd	Negatief	Gebaseerd op Primair destillaat (aardolie), middenfractie
	Kerosine (aardolie), met waterstof ontzwaveld	Equivalent met OECD 476	-	Proef: In vitro	Proeforganisme: Zoogdier - soort niet gespecificeerd	Negatief
Equivalent met OECD 476		-	Proef: In vitro	Proeforganisme: Zoogdier - soort niet	Negatief	Gebaseerd op hydrosulphurised kerosine

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

Destillaten (aardolie), licht katalytisch gekraakt	Equivalent met OECD 471	-	Proef: In vitro	gespecificeerd Proeforganisme: Niet- zoogdiersoort	Negatief	Gebaseerd op hydrosulphurised kerosine
	Equivalent met OECD 475	Cel: Kiemcellen	Proef: In vivo	Proeforganisme: Niet- gespecificeerd	Negatief	Gebaseerd op Gedestilleerde kerosine
	Equivalent met OECD 478	Cel: Kiemcellen	Proef: In vivo	Proeforganisme: Niet- gespecificeerd	Negatief	Gebaseerd op Gedestilleerde kerosine
	OECD 471	Cel: Somatisch	Proef: In vitro	Proeforganisme: Niet- zoogdiersoort	Positief	Gebaseerd op coker gas oil
	Equivalent met OECD 475	Cel: Kiemcellen	Proef: In vivo	Proeforganisme: Niet- gespecificeerd	Negatief	Gebaseerd op straight run middle distillate
Gasoliën (aardolie), zware vacuümdestillatiefractie	OECD 471	-	Proef: In vitro	Proeforganisme: Niet- zoogdiersoort	Positief	Gebaseerd op Diesel
	Equivalent met OECD 476	Cel: Kiemcellen	Proef: In vitro	Proeforganisme: Zoogdier-dier	Negatief	Gebaseerd op Stookolie.
	geen richtlijn	Cel: Somatisch	Proef: In vivo	Proeforganisme: Niet- gespecificeerd	Negatief	Gebaseerd op Stookolie.

Kankerverwekkendheid

Product- / ingrediëntennaam	Testautoriteit / Testnummer	Soorten	Route	Blootstelling	Resultaat	Remarks	
Brandstoffen, diesel-	Equivalent met OECD	451	Muis	Dermaal	2 jaren	Positief	Gebaseerd op Stookolie.
Primair destillaat (aardolie), zwaar	Equivalent met NTP	453	Muis	Dermaal	2 jaren	Positief	Gebaseerd op Directe gasolie
Kerosine (aardolie), met waterstof ontzwaveld	Equivalent met OECD	451	Muis	Dermaal	2 jaren	Positief	Gebaseerd op brandstof voor straalmotoren
	Equivalent met OECD	451	Muis	Dermaal	2 jaren	Negatief	Gebaseerd op hydrotreated kerosine
Destillaten (aardolie), licht katalytisch gekraakt	Equivalent met OECD	451	Muis	Dermaal	2 jaren	Positief	Gebaseerd op catalytically cracked light cycle oil
Gasoliën (aardolie), zware vacuümdestillatiefractie	Equivalent met OECD	451	Muis	Dermaal	2 jaren	Positief	Gebaseerd op Stookolie.

Giftigheid voor de voortplanting

Product- / ingrediëntennaam	Testautoriteit / Testnummer	Soorten	Route	Blootstelling	Ontwikkelings-	Maternale toxiciteit	Vruchtbaarheid	Remarks
Brandstoffen, diesel-	Equivalent met OECD	414	Rat	Dermaal	20 dagen	Negatief	-	Waargenomen effecten bij moederlijk giftige doseringen. (Gebaseerd op Condensaten (petroleum), vacuümtoren)
	Equivalent met OECD	414	Rat	Dermaal	10 dagen	Negatief	-	Waargenomen effecten bij moederlijk giftige doseringen. (Gebaseerd op Diesel)
	Equivalent met OECD	414	Rat	Dermaal	10 dagen	Negatief	-	Waargenomen effecten bij moederlijk giftige doseringen.

Productnaam Gasoil 0.1 Blend

Productcode STI2157

Pagina: 16/46

Versie 3

Datum van uitgave 20 juni 2014

Opmaak Nederland

Taal NEDERLANDS

(Netherlands)

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

Primair destillaat (aardolie), zwaar	geen richtlijn	-	Rat	Dermaal	27 dagen	-	-	Negatief	(Gebaseerd op No. 2 Stookolie.)
	Equivalent met OECD	414	Rat	Dermaal	23 dagen	Negatief	-	-	Gebaseerd op Directe gasolie
Kerosine (aardolie), met waterstof ontzwaveld	Equivalent met OECD	421	Rat	Dermaal	34 dagen	-	-	Negatief	Gebaseerd op Gasolie (aardolie), primair destillaat, hoogkokend
	geen richtlijn	-	Rat	Oraal	90 dagen	-	-	Negatief	Gebaseerd op hydrosulphurised kerosine
	Equivalent met OECD	414	Rat	Oraal	10 dagen	Negatief	-	-	Gebaseerd op brandstof voor straalmotoren
Destillaten (aardolie), licht katalytisch gekraakt	Equivalent met OECD	414	Rat	Inademing	10 dagen	Negatief	-	-	Gebaseerd op brandstof voor straalmotoren
	geen richtlijn	-	Rat	Dermaal	31 dagen	-	-	Negatief	Gebaseerd op Kerosine
Gasoliën (aardolie), zware vacuümdestillatiefractione	geen richtlijn	-	Rat	Dermaal	31 dagen	Negatief	-	-	Gebaseerd op light coker gas oil
	Equivalent met OECD	414	Rat	Dermaal	20 dagen	Negatief	-	-	Gebaseerd op light coker gas oil
	Equivalent met OECD	414	Rat	Dermaal	10 dagen	Negatief	-	-	Waargenomen effecten bij moederlijk giftige doseringen. (Gebaseerd op Condensaten (petroleum), vacuümtoren)
	Equivalent met OECD	414	Rat	Dermaal	10 dagen	Negatief	-	-	Waargenomen effecten bij moederlijk giftige doseringen. (Gebaseerd op Diesel)
	Equivalent met OECD	414	Rat	Dermaal	10 dagen	Negatief	-	-	Waargenomen effecten bij moederlijk giftige doseringen. (Gebaseerd op No. 2 Stookolie.)

[Toxiciteit van het specifieke doelorgaan](#)

Productnaam Gasoil 0.1 Blend

Productcode STI2157

Pagina: 17/46

Versie 3

Datum van uitgave 20 juni 2014

Opmaak Nederland

Taal NEDERLANDS

(Netherlands)

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

Product / Ingredient Naam	Gevaar	Testautoriteit / Testnummer	Soorten	Route	Type	Dosis	Blootstelling	Doelorganen	Remarks	
Brandstoffen, diesel-	STOT - RE	Equivalent met OECD	411	Rat	Dermaal	LOAEL	20 tot 200 mg/ kg bw/ dag	90 dagen	bloed	Gebaseerd op Condensaten (petroleum), vacuümtoren
	STOT - SE	Equivalent met OECD	434	Konijn	Dermaal	LOAEL	>2000 mg/kg	-	-	Gebaseerd op Stookolie.
	STOT - SE	Equivalent met OECD	401	Rat	Oraal	LOAEL	>2000 mg/kg	-	-	Gebaseerd op Stookolie.
	STOT - RE	Equivalent met OECD	413	Rat	Inademing	NOAEC	>0.2 mg/l /6 uren	90 dagen	-	Gebaseerd op Diesel
	STOT - SE	Equivalent met OECD	403	Rat	Inademing	LOAEL	>5 mg/l	4 uren	-	Gebaseerd op Diesel
Primair destillaat (aardolie), zwaar	STOT - RE	Equivalent met OECD	411	Rat	Dermaal	NOAEL	20 tot 200 mg/ kg bw/ dag	90 dagen	bloed, beenmerg, lever, milt	Gebaseerd op Gasolie (aardolie) , primair destillaat, hoogkokend
	STOT - SE	Equivalent met OECD	401	Rat	Oraal	LOAEL	>2000 mg/kg bw	-	-	Gebaseerd op Primair destillaat (aardolie), middenfractie
	STOT - SE	Equivalent met OECD	402	Rat	Dermaal	LOAEL	>2000 mg/l/4h	-	-	Gebaseerd op Primair destillaat (aardolie), middenfractie
	STOT - RE	Equivalent met OECD	413	Rat	Inademing	NOAEC	>1 mg/l /6 uren	90 dagen	-	Gebaseerd op Diesel
Kerosine (aardolie), met waterstof ontzwaveld	STOT - RE	Equivalent met OECD	410	Rat	Dermaal	NOAEL	>200 mg/ kg bw/day	4 weken	-	Gebaseerd op Gedestilleerde kerosine
	STOT - RE	geen richtlijn	-	Rat	Oraal	NOAEL	>100 mg/ kg bw/day	90 dagen	-	Gebaseerd op brandstof voor straalmotoren
	STOT - RE	Equivalent met OECD	412	Rat	Inademing	NOAEC	>1 mg/ l/6h	90 dagen	Centraal zenuwstelsel (CNS)	Gebaseerd op brandstof voor straalmotoren
Destillaten (aardolie), licht katalytisch gekraakt	STOT - RE	Equivalent met OECD	410	Konijn	Dermaal	NOAEL	>200 mg/ kg bw/ dag	28 dagen	bloed	Gebaseerd op light catalytically cracked distillate
	STOT - RE	Equivalent met OECD	411	Rat	Dermaal	NOAEL	20 tot 200 mg/ kg bw/ dag	90 dagen	lever Thymus	Gebaseerd op light catalytically cracked distillate
	STOT - RE	Equivalent met OECD	411	Rat	Dermaal	LOAEL	20 tot 200 mg/ kg bw/ dag	90 dagen	bloed nieren	Gebaseerd op coker light gas oil
	STOT - SE	Equivalent met OECD	401	Rat	Oraal	LOAEL	>2000 mg/kg bw	90 dagen	-	Gebaseerd op katalytisch gekraakte

Productnaam Gasoil 0.1 Blend

Productcode STI2157

Pagina: 18/46

Versie 3

Datum van
uitgave 20 juni 2014

Opmaak Nederland

Taal NEDERLANDS

(Netherlands)

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

Gasoliën (aardolie), zware vacuümdestillatiefractie	STOT - SE	Equivalent met OECD	402	Konijn	Dermaal	LOAEL	>2000 mg/kg bw	90 dagen	-	geklaarde olie Gebaseerd op katalytisch gekraakte geklaarde olie
	STOT - RE	Equivalent met OECD	413	Rat	Inademing	NOAEL	>0.2 mg/l 6 uren	13 weken	-	Gebaseerd op Diesel
	STOT - RE	Equivalent met OECD	403	Rat	Inademing	LOAEL	>5 mg/l 4 uren	4 uren	-	Gebaseerd op katalytisch gekraakte geklaarde olie
	STOT - RE	Equivalent met OECD	411	Rat	Dermaal	LOAEL	20 tot 200 mg/kg bw/dag	90 dagen	bloed	Gebaseerd op Condensaten (petroleum), vacuümtoren
	STOT - SE	Equivalent met OECD	434	Konijn	Dermaal	LOAEL	>2000 mg/kg	-	-	Gebaseerd op Stookolie.
	STOT - SE	Equivalent met OECD	401	Rat	Oraal	LOAEL	>2000 mg/kg	-	-	Gebaseerd op Stookolie.
	STOT - RE	Equivalent met OECD	413	Rat	Inademing	NOAEC	>0.2 mg/l /6 uren	90 dagen	-	Gebaseerd op Diesel
	STOT - SE	Equivalent met OECD	403	Rat	Inademing	LOAEL	>5 mg/l	4 uren	-	Gebaseerd op Diesel

Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten

Te verwachten opnameroutes: Dermaal, Inademing.

Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

- Inademing** Schadelijk bij inademing. Kan verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
- Inslikken** Veroorzaakt irritatie aan mond, keel en maag. Indien door inname of braken vloeistof in de longen terecht komt kan dit gevaarlijk of zelf fataal zijn.
- Huidcontact** Veroorzaakt huidirritatie. Veroorzaakt brandwonden indien heet materiaal in aanraking met de huid komt.
- Oogcontact** Veroorzaakt brandwonden indien heet materiaal in aanraking met de ogen komt.

Symptomen die verband houden met de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen

- Inademing** Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
misselijkheid of braken
hoofdpijn
slaperigheid/moeheid
duizeligheid/draaierigheid
bewusteloosheid
- Inslikken** Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
misselijkheid of braken
- Huidcontact** Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
irritatie
roodheid
- Oogcontact** Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
pijn of irritatie
tranenvloed
roodheid

Uitgestelde en onmiddellijke effecten alsook chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling

- Inademing** Damp, nevel of rook kan polycyclische aromatische koolwaterstoffen bevatten, waarvan sommigen huidkanker kunnen veroorzaken. Kan schadelijk zijn bij inademen als blootstelling aan damp, nevels of rook het gevolg is van thermische ontleding. Damp, nevel of rook kan irriterend zijn voor de neus, mond en ademwegen.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

Inslikken	Kan irriterend zijn voor de mond, keel en spijsverteringskanaal indien ingeslikt. Kan bij inslikken buikpijn, maagkrampen, misselijkheid, braken, diarree duizeligheid en slaperigheid veroorzaken.
Huidcontact	Zoals bij alle soortgelijke producten die een potentieel schadelijke hoeveelheid PCA bevatten, kan langdurig of herhaald huidcontact uiteindelijk leiden tot dermatitis of irreversibele huidaandoeningen van ernstiger aard, waaronder kanker.
Oogcontact	Damp, nevel of rook kunnen oogirritatie veroorzaken. Blootstelling aan damp, nevel of rook kan stekende, rode of waterende ogen veroorzaken.
Mogelijke chronische gevolgen voor de gezondheid	
Algemeen	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. Damp, nevel of rook kan polycyclische aromatische koolwaterstoffen bevatten, waarvan sommigen huidkanker kunnen veroorzaken.
Kankerverwekkendheid	Kan kanker veroorzaken. Kankerrisico hangt af van de duur en mate van blootstelling.
Mutageniciteit	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Effecten op de ontwikkeling	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Effecten op de vruchtbaarheid	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1 Toxiciteit

Product- / ingrediëntennaam	Testautoriteit / Testnummer	Soorten	Type / Resultaat	Blootstelling	Effecten	Remarks
Brandstoffen, diesel-	Gemodelleerde gegevens -	Micro-organisme	EL50 >1000 mg/l Nominaal Zoetwater	40 uren	groeiremming	Gebaseerd op Vacuüm gasolie / Hydrogekraakte gasolie / Destillatiebrandstoffen
	Gemodelleerde gegevens -	Micro-organisme	NOELR 3.217 mg/l Nominaal Zoetwater	40 uren	groeiremming	Gebaseerd op Vacuüm gasolie / Hydrogekraakte gasolie / Destillatiebrandstoffen
	OECD 201	Algen	Acuut EL50 22 mg/l Nominaal Zoetwater	72 uren	(groeisnelheid)	Gebaseerd op Diesel
	OECD 202	Daphnia	Acuut EL50 210 mg/l Nominaal Zoetwater	48 uren	Mobiliteit	Gebaseerd op Diesel
	OECD 202	Daphnia	Acuut EL50 68 mg/l Nominaal Zoetwater	48 uren	Mobiliteit	Gebaseerd op Diesel
	OECD 201	Algen	Acuut ErL50 78 mg/l Nominaal Zoetwater	72 uren	(groeisnelheid)	Gebaseerd op Diesel
	OECD 203	Vis	Acuut LL50 65 mg/l Nominaal Zoetwater	96 uren	Sterfelijkheid	Gebaseerd op Diesel
	OECD 203	Vis	Acuut LL50 21 mg/l Nominaal Zoetwater	96 uren	Sterfelijkheid	Gebaseerd op Diesel
	OECD 201	Algen	Acuut NOELR 10 mg/l Nominaal Zoetwater	72 uren	(groeisnelheid)	Gebaseerd op Diesel
	OECD 201	Algen	Acuut NOELR 1 mg/l Nominaal Zoetwater	72 uren	(groeisnelheid)	Gebaseerd op Diesel
	OECD 202	Daphnia	Acuut NOELR 46 mg/l Nominaal Zoetwater	48 uren	Mobiliteit	Gebaseerd op Diesel
	Gemodelleerde gegevens -	Vis	Chronisch NOEL 0.083 mg/l Nominaal Zoetwater	14 dagen	Sterfelijkheid	Gebaseerd op Vacuüm gasolie / Hydrogekraakte gasolie / Destillatiebrandstoffen
	Gemodelleerde gegevens -	Daphnia	Chronisch NOELR 0.2 mg/l Nominaal Zoetwater	21 dagen	immobilisatie	Gebaseerd op Vacuüm gasolie / Hydrogekraakte gasolie / Destillatiebrandstoffen

Productnaam Gasoil 0.1 Blend

Productcode STI2157

Pagina: 20/46

Versie 3

Datum van uitgave 20 juni 2014

Opmaak Nederland

Taal NEDERLANDS

(Netherlands)

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

Primair destillaat (aardolie), zwaar	Gemodelleerde gegevens	-	Micro-organisme	EL50 >1000 mg/l Zoetwater	40 uren	groeiremming	Gebaseerd op Directe gasolie
	Gemodelleerde gegevens	-	Micro-organisme	NOEL 3.099 mg/l Zoetwater	40 uren		Gebaseerd op Directe gasolie
	OECD 201 / EU C.3		Algen	Acuut EL50 22 mg/l Zoetwater	72 uren	(groeisnelheid)	Gebaseerd op Diesel
	Gemodelleerde gegevens	-	Algen	Acuut EL50 2.079 mg/l Zoetwater	72 uren	(groeisnelheid)	Gebaseerd op Directe gasolie
	OECD 202 / EU C.2		Daphnia	Acuut EL50 210 mg/l Zoetwater	48 uren		Gebaseerd op Diesel
	Gemodelleerde gegevens	-	Daphnia	Acuut EL50 9.983 mg/l Zoetwater	48 uren		Gebaseerd op Directe gasolie
	OECD 202 / EU C.2		Daphnia	Acuut EL50 68 mg/l Zoetwater	48 uren		Gebaseerd op Diesel
	OECD 201 / EU C.3		Algen	Acuut EbL50 25 mg/l Zoetwater	72 uren	(biomassa)	Gebaseerd op Diesel
	OECD 201 / EU C.3		Algen	Acuut EbL50 10 mg/l Zoetwater	72 uren	(groeisnelheid)	Gebaseerd op Diesel
	OECD 201 / EU C.3		Algen	Acuut ErL50 78 mg/l Zoetwater	72 uren	(groeisnelheid)	Gebaseerd op Diesel
	OECD 201 / EU C.3		Algen	Acuut ErL50 22 mg/l Zoetwater	72 uren	(groeisnelheid)	Gebaseerd op Diesel
	Equivalent met OECD	203	Vis	Acuut LL50 65 mg/l Zoetwater	96 uren		Gebaseerd op Diesel
	Gemodelleerde gegevens	-	Vis	Acuut LL50 1.301 mg/l Zoetwater	96 uren		Gebaseerd op Directe gasolie
	OECD 203 / EU C.1		Vis	Acuut LL50 21 mg/l Zoetwater	96 uren		Gebaseerd op Diesel
	OECD 202 / EU C.2		Daphnia	Acuut NOEL 46 mg/l Zoetwater	48 uren		Gebaseerd op Diesel
	OECD 202 / EU C.2		Daphnia	Acuut NOEL 46 mg/l Zoetwater	48 uren		Gebaseerd op Diesel
	OECD 203 / EU C.1		Vis	Acuut NOEL 10 mg/l Zoetwater	96 uren		Gebaseerd op Diesel
	OECD 201 / EU C.3		Algen	Chronisch NOEL 10 mg/l (groeisnelheid) Zoetwater	72 uren	(groeisnelheid)	Gebaseerd op Diesel
	OECD 201 / EU C.3		Algen	Chronisch NOEL <1 mg/l Zoetwater	72 uren	(groeisnelheid)	Gebaseerd op Diesel
	Gemodelleerde gegevens	-	Daphnia	Chronisch NOEL 0.167 mg/l Zoetwater	21 dagen		Gebaseerd op Directe gasolie
Gemodelleerde gegevens	-	Vis	Chronisch NOEL 0.068 mg/l Zoetwater	14 dagen		Gebaseerd op Directe gasolie	
Kerosine (aardolie), met waterstof ontzwaveld	OECD 201		Algen	EL50 1 tot 3 mg/l Nominaal Zoetwater	72 uren	celnummer	Gebaseerd op Solvent-nafta (aardolie), zwaar aromatisch
	OECD -		Micro-organisme	LL50 677.9 mg/l Nominaal Zoetwater	72 uren	groeiremming	Gebaseerd op Kerosine
	OECD 201		Algen	LOEL 1 mg/l Nominaal Zoetwater	72 uren	celnummer	Gebaseerd op Solvent-nafta (aardolie), zwaar aromatisch
	OECD 201		Algen	NOEL 1 mg/l Nominaal Zoetwater	24 uren	celnummer	Gebaseerd op Solvent-nafta (aardolie), zwaar

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

OECD	201	Algen	NOEL 1 mg/l Nominaal Zoetwater	48 uren	celnummer	aromatisch Gebaseerd op Solvent-nafta (aardolie), zwaar aromatisch Gebaseerd op Kerosine
Gemiddelde gegevens	-	Micro-organisme	NOEL 1.641 mg/l Nominaal Zoetwater	72 uren	groeiremming	Gebaseerd op Kerosine
-	-	Overig	Niet gespecificeerd 677.9 mg/l Nominaal Zoetwater	72 uren	groeiremming	-
OECD	202	Daphnia	Acuut EL50 1.4 mg/l Nominaal Zoetwater	48 uren	Mobiliteit	Gebaseerd op Kerosine (aardolie), met waterstof ontzwaveld Gebaseerd op zware aromatische oplossingsnafta
OECD	203	Vis	Acuut LL50 2 tot 5 mg/l Zoetwater	96 uren	Sterfelijkheid	Gebaseerd op zware aromatische oplossingsnafta
OECD	202	Daphnia	Acuut NOEL 0.3 mg/l Nominaal Zoetwater	48 uren	Mobiliteit	Gebaseerd op Kerosine (aardolie), met waterstof ontzwaveld
OECD	203	Vis	Acuut NOEL 2 mg/l Zoetwater	96 uren	Sterfelijkheid	Gebaseerd op Solvent-nafta (aardolie), zwaar aromatisch
Equivalent met OECD	211	Daphnia	Chronisch EL50 0.89 mg/l Zoetwater	21 dagen	Reproductie	Gebaseerd op Kerosine (aardolie), met waterstof ontzwaveld
Equivalent met OECD	211	Daphnia	Chronisch EL50 0.81 mg/l Zoetwater	21 dagen	immobilisatie	Gebaseerd op Kerosine (aardolie), met waterstof ontzwaveld
Equivalent met OECD	211	Daphnia	Chronisch LOEL 1.2 mg/l Zoetwater	21 dagen	Reproductie	Gebaseerd op Kerosine (aardolie), met waterstof ontzwaveld
Equivalent met OECD	211	Daphnia	Chronisch LOEL 0.48 mg/l Zoetwater	21 dagen	volwassen lengte	Gebaseerd op Kerosine (aardolie), met waterstof ontzwaveld
Equivalent met OECD	211	Daphnia	Chronisch NOEL 0.48 mg/l Zoetwater	21 dagen	Reproductie	Gebaseerd op Kerosine (aardolie), met waterstof

Productnaam Gasoil 0.1 Blend

Productcode STI2157

Pagina: 22/46

Versie 3

Datum van uitgave 20 juni 2014

Opmaak Nederland

Taal NEDERLANDS

(Netherlands)

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

Destillaten (aardolie), licht katalytisch gekraakt	Equivalent met OECD	211	Daphnia	Chronisch NOEL 1.2 mg/l Zoetwater	21 dagen	volwassen lengte	ontzwaveld Gebaseerd op Kerosine (aardolie), met waterstof ontzwaveld
	Gemodelleerde gegevens	-	Vis	Chronisch NOEL 0.098 mg/l Nominaal Zoetwater	28 dagen	Sterfelijkheid	Gebaseerd op Kerosine
	Gemodelleerde gegevens	-	Algen	Acuut EL50 0.202 mg/l Nominaal Zoetwater	72 uren	(groeisnelheid)	-
	Gemodelleerde gegevens	-	Daphnia	Acuut EL50 0.319 mg/l Nominaal Zoetwater	48 uren	Mobiliteit	-
	Gemodelleerde gegevens	-	Overig	Acuut EL50 1.954 mg/l Nominaal Zoetwater	40 uren	groeiremming	-
	Gemodelleerde gegevens	-	Vis	Acuut LL50 0.156 mg/l Nominaal Zoetwater	96 uren		-
	Gemodelleerde gegevens	-	Overig	Acuut NOEL 0.241 mg/l Nominaal Zoetwater	40 uren	groeiremming	-
	geen richtlijn	-	Overig	Chronisch NOAEL 5000 ppm Zoetwater	18 weken	Groei	-
	Gemodelleerde gegevens	-	Daphnia	Chronisch NOEL 0.053 mg/l Nominaal Zoetwater	21 dagen	immobilisatie	-
	Gemodelleerde gegevens	-	Vis	Chronisch NOEL 0.029 mg/l Nominaal Zoetwater	14 dagen	Sterfelijkheid	-
Gasoliën (aardolie), zware vacuümdestillatiefractione	Gemodelleerde gegevens	-	Micro-organisme	EL50 >1000 mg/l Nominaal Zoetwater	40 uren	groeiremming	Gebaseerd op Vacuüm gasolie / Hydrogekraakte gasolie / Destillatiebrandstoffen
	Gemodelleerde gegevens	-	Micro-organisme	NOELR 3.217 mg/l Nominaal Zoetwater	40 uren	groeiremming	Gebaseerd op Vacuüm gasolie / Hydrogekraakte gasolie / Destillatiebrandstoffen
	OECD	201	Algen	Acuut EL50 22 mg/l Nominaal Zoetwater	72 uren	(groeisnelheid)	Gebaseerd op Diesel
	OECD	202	Daphnia	Acuut EL50 210 mg/l Nominaal Zoetwater	48 uren	Mobiliteit	Gebaseerd op Diesel
	OECD	202	Daphnia	Acuut EL50 68 mg/l Nominaal Zoetwater	48 uren	Mobiliteit	Gebaseerd op Diesel
	OECD	201	Algen	Acuut EL50 78 mg/l Nominaal Zoetwater	72 uren	(groeisnelheid)	Gebaseerd op Diesel
	OECD	203	Vis	Acuut LL50 65 mg/l Nominaal Zoetwater	96 uren	Sterfelijkheid	Gebaseerd op Diesel
	OECD	203	Vis	Acuut LL50 21 mg/l Nominaal Zoetwater	96 uren	Sterfelijkheid	Gebaseerd op Diesel
	OECD	201	Algen	Acuut NOELR 10 mg/l Nominaal Zoetwater	72 uren	(groeisnelheid)	Gebaseerd op Diesel
	OECD	201	Algen	Acuut NOELR 1 mg/l Nominaal Zoetwater	72 uren	(groeisnelheid)	Gebaseerd op Diesel
	OECD	202	Daphnia	Acuut NOELR 46 mg/l Nominaal Zoetwater	48 uren	Mobiliteit	Gebaseerd op Diesel
	Gemodelleerde gegevens	-	Vis	Chronisch NOEL 0.083 mg/l Nominaal Zoetwater	14 dagen	Sterfelijkheid	Gebaseerd op Vacuüm gasolie / Hydrogekraakte gasolie / Destillatiebrandstoffen
	Gemodelleerde gegevens	-	Daphnia	Chronisch NOELR 0.2 mg/l Nominaal Zoetwater	21 dagen	immobilisatie	Gebaseerd op Vacuüm gasolie / Hydrogekraakte

Productnaam Gasoil 0.1 Blend

Productcode STI2157

Pagina: 23/46

Versie 3

Datum van uitgave 20 juni 2014

Opmaak Nederland

Taal NEDERLANDS

(Netherlands)

RUBRIEK 12: Ecologische informatiegasolie /
Destillatiebrandstoffen**Milieugevaren** Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.**12.2 Persistentie en afbreekbaarheid**

Volgens de verwachtingen biologisch afbreekbaar.

Product- / ingrediëntennaam	Testautoriteit / Testnummer	Resultaat - Blootstelling	Opmerkingen
Brandstoffen, diesel-	OECD 301 F	60 % - Gemakkelijk - 28 dagen	Gebaseerd op Diesel
	OECD 301 F	57.5 % - Niet goed - 28 dagen	Gebaseerd op Diesel
	Equivalent met EPA OTS 796.3100	35 % - Niet goed - 28 dagen	Gebaseerd op Gasoliën (petroleum), met solvent geraffineerd.
Primair destillaat (aardolie), zwaar	OECD 301	60 % - Gemakkelijk - 28 dagen	-
	OECD 301	57.5 % - 28 dagen	-
	EPA OTS 796.3100 aerobe aquatische biodegradatie	35 % - 28 dagen	-
Gasoliën (aardolie), zware vacuümdestillatiefractie	OECD 301 F	60 % - Gemakkelijk - 28 dagen	Gebaseerd op Diesel
	OECD 301 F	57.5 % - Niet goed - 28 dagen	Gebaseerd op Diesel
	Equivalent met EPA OTS 796.3100	35 % - Niet goed - 28 dagen	Gebaseerd op Gasoliën (petroleum), met solvent geraffineerd.

12.3 Bioaccumulatie

Dit product kan voor bioaccumulatie in het milieu zorgen via de voedselketen.

12.4 Mobiliteit in de bodem**Scheidingscoëfficiënt aarde/water (K_{oc})** Niet beschikbaar.**Mobiliteit** Gemorste materialen kunnen de grond binnendringen en grondwater verontreiniging veroorzaken.**12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling****PBT** Niet van toepassing.**zPzB** Niet van toepassing.**12.6 Andere schadelijke effecten****Andere ecologische informatie** Gemorst materiaal kan een film op het wateroppervlak vormen, waardoor er fysieke schade aan organismen kan ontstaan en de overdracht van zuurstof kan worden belemmerd.**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruikspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

13.1 Afvalverwerkingsmethoden**Product****Verwijderingsmethoden** Indien mogelijk, product laten recycleren. Afvoeren van het product mag enkel gebeuren door hiertoe gemachtigd, gespecialiseerd personeel.**Gevaarlijke Afvalstoffen** Ja.**Europese Afvalcatalogus (EAK)**

Afvalcode	Afvalnotatie
13 07 03*	overige brandstoffen (inclusief mengsels)

Elke afwijking van het doelmatig gebruik en/of de aanwezigheid van eventuele verontreinigingen kunnen de toekenning van een andere afvalverwerkingscode door de eindgebruiker noodzakelijk maken.

Verpakking**Verwijderingsmethoden** Indien mogelijk, product laten recycleren. Afvoeren van het product mag enkel gebeuren door hiertoe gemachtigd, gespecialiseerd personeel.**Productnaam** Gasoil 0.1 Blend**Productcode** STI2157**Pagina:** 24/46**Versie** 3 **Datum van uitgave** 20 juni 2014**Opmaak** Nederland**Taal** NEDERLANDS

(Netherlands)

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

Speciale voorzorgsmaatregelen

Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren. Wees voorzichtig met het hanteren van lege verpakkingen/containers die nog niet schoongemaakt of omgespoeld zijn. Lege vaten of binnenzak kunnen enig restproduct bevatten. Dampen afkomstig van productresten kunnen leiden tot een zeer licht ontvlambare of explosieve atmosfeer binnenin de verpakking/container. Lege containers leveren brandgevaar op aangezien zij ontvlambare resten en dampen van het produkt kunnen bevatten. Lege containers nooit lassen, solderen of harden. Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool.

Overige informatie

Lege verpakking kan resten van het produkt bevatten. Gevaarsetiketten zijn een leidraad bij het op veilige wijze hanteren van lege verpakking en dienen derhalve niet verwijderd te worden. Lege containers vormen een brandgevaar omdat zij ontvlambare productresten en damp kunnen bevatten. Containers mogen niet gelast of op enige wijze gesoldeerd worden tenzij zij gereinigd zijn en geen ontvlambare dampen en resten bevatten.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 VN-nummer	UN 1202	UN 1202	UN 1202	UN 1202
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	GASOLIE	GASOLIE	GASOLIE. Marien verontreiniger (Distillates (petroleum), hydrodesulfurized middle coker, Brandstoffen, diesel-)	GASOLIE
14.3 Transportgevaarklasse (n)	3 	3 	3 	3
14.4 Verpakkingsgroep	III	III	III	III
14.5 Milieugevaren	Ja.	Ja.	Ja.	Nee.
Extra informatie	De markering voor een milieugevaarlijke stof is niet vereist bij vervoer van hoeveelheden ≤ 5 L of ≤ 5 kg.	De markering voor een milieugevaarlijke stof is niet vereist bij vervoer van hoeveelheden ≤ 5 L of ≤ 5 kg. Opmerkingen Tabel: C. Gevaar: 3 (CMR+N1+F)	De markering voor een stof die vervuילend is voor zee en zeeleven is niet vereist bij vervoer van hoeveelheden ≤ 5 L of ≤ 5 kg. Noodmaatregelen ("EmS") F-E, S-E	De markering voor een milieugevaarlijke stof kan aanwezig zijn indien dit vereist is door andere transportvoorschriften.

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker Niet beschikbaar.

ADR/RID Classificatiecode: F1

ADN Classificatiecode: F1

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

[EU Verordening \(EG\) nr. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Bijlage XIV - Lijst van stoffen die aan toelating zijn onderworpen](#)

[Zeer zorgwekkende stoffen](#)

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

Productnaam Gasoil 0.1 Blend

Productcode STI2157

Pagina: 25/46

Versie 3 Datum van uitgave 20 juni 2014

Opmaak Nederland

Taal NEDERLANDS

(Netherlands)

RUBRIEK 15: Regelgeving

Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten Uitsluitend voor gebruik door professionele gebruiker.

Andere wetgeving

REACH status

De in Deel 1 genoemde firma verkoopt dit product in de EU in overeenstemming met de vereisten van REACH.

V.S. Inventaris (TSCA 8b)

Ten minste één bestanddeel komt niet op de inventaris voor.

Australische inventaris (AICS)

Ten minste één bestanddeel komt niet op de inventaris voor.

Canadese inventaris

Ten minste één bestanddeel komt niet op de inventaris voor.

Chinese inventaris (IECSC)

Ten minste één bestanddeel komt niet op de inventaris voor.

Japane inventaris (ENCS)

Ten minste één bestanddeel komt niet op de inventaris voor.

Koreaanse inventaris (KECI)

Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.

Lijst Chemische stoffen op de Filippijnen (PICCS)

Ten minste één bestanddeel komt niet op de inventaris voor.

Nationale regelgeving

15.2

Chemischeveiligheidsbeoordeling

Dit product bevat bestanddelen waarvoor chemische veiligheidsbeoordelingen vereist zijn.

RUBRIEK 16: Overige informatie

Afkortingen en acroniemen

ADN = Europese wetgeving met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over binnewateren
 ADR = Europese overeenkomst met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
 ATE = Acut toxiciteitschatting
 BCF = Bioconcentratie Factor
 CAS = Chemical Abstracts Service
 CLP = Indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels [Verordening (EG) No. 1272/2008]
 Chemische Veiligheidsbeoordeling
 CSR = rapporten over de chemische veiligheid (CSR - Chemical Safety Reports)
 DMEL = afgeleide minimaal effect dosis
 DNEL = De afgeleide dosis zonder effect
 DPD = Gevaarlijke preparaten Richtlijn [1999/45/EG]
 DSD = Gevaarlijke stoffen Richtlijn [67/548/EEG]
 EINECS = European INventory of Existing Commercial Substances
 ES = blootstellingsscenario
 EUH zin = CLP-specifieke gevaarszin
 EWC = Europese Afval Catalogoog
 GHS = Globaal geharmoniseerd systeem voor indeling, kenmerking en etikettering van chemische stoffen en mengsels
 IATA = Internationaal Lucht Transport Vereniging
 IBC = Tussentijdse bulk container
 IMDG = Internationaal Maritiem Transport voor Gevaarlijke goederen
 LogPow = Logaritme van de octaan/water partitie coëfficiënt
 MARPOL 73/78 = Internationale conventie voor de preventie van vervuiling door schepen, 1973 en aangepast door het protocol van 1978. ("Marpol" = zee vervuilend)
 OECD = organisatie voor Economische samenwerking en Ontwikkeling
 PBT = Persistent, Bioaccumulatief en Toxisch
 PNEC = Voorspelde geen effect concentratie
 RID = Regelgeving met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over het spoor
 RRN = REACH registratie nummer
 SADT = zelf-versnellende ontbindingstemperatuur
 SVHC = Zeer zorgwekkende stoffen
 STOT -RE = specifieke doelorgaan toxiciteit - herhaalde blootstelling
 STOT -SE = specifieke doelorgaan toxiciteit - enkelvoudige blootstelling

Productnaam Gasoil 0.1 Blend

Productcode STI2157

Pagina: 26/46

Versie 3 **Datum van uitgave** 20 juni 2014

Opmaak Nederland

Taal NEDERLANDS

(Netherlands)

RUBRIEK 16: Overige informatie

TGG = Tijd gewogen gemiddelde
 VN = Verenigde Naties
 UVCB = Samengesteld koolwaterstofmateriaal
 VOS = Vluchtige Organische Stoffen
 zPzB = zeer persistent en zeer bioaccumulatief

Volledige tekst van afgekorte H-zinnen

H226 Ontvlambare vloeistof en damp.
 H304 Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terecht komt.
 H315 Veroorzaakt huidirritatie.
 H332 Schadelijk bij inademing.
 H332 (inhalation) Schadelijk bij inademing.
 H336 (Narcotic effects) Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken. (Narcotische werking)
 H350 Kan kanker veroorzaken.
 H351 Verdacht van het veroorzaken van kanker.
 H371 Kan schade aan organen.
 H373 Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
 H373 (blood system and liver) Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. (bloedsysteem en lever)
 H373 (inhalation) Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling indien ingeademd.
 H410 Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
 H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
 H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Volledige tekst van indelingen [CLP/GHS]

Acute Tox. 4, H332 ACUTE TOXICITEIT (inademing) - Categorie 4
 Aquatic Chronic 1, H410 AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 1
 Aquatic Chronic 2, H411 AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 2
 Aquatic Chronic 3, H412 AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 3
 Asp. Tox. 1, H304 ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1
 Carc. 1B, H350 KANKERVERWEKKENDHEID - Categorie 1B
 Carc. 2, H351 KANKERVERWEKKENDHEID - Categorie 2
 Flam. Liq. 3, H226 ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN - Categorie 3
 Skin Irrit. 2, H315 HUIDCORROSIE/-IRRITATIE - Categorie 2
 STOT RE 2, H373 SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ HERHAALDE BLOOTSTELLING - Categorie 2
 STOT RE 2, H373 (blood system and liver) SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ HERHAALDE BLOOTSTELLING (bloedsysteem en lever) - Categorie 2
 STOT RE 2, H373 (inhalation) SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ HERHAALDE BLOOTSTELLING (inademing) - Categorie 2
 STOT SE 2, H371 SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ EENMALIGE BLOOTSTELLING - Categorie 2
 STOT SE 3, H336 (Narcotic effects) SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ EENMALIGE BLOOTSTELLING (Narcotische werking) - Categorie 3

Volledige tekst van afgekorte R-zinnen

R10- Ontvlambaar.
 R45- Kan kanker veroorzaken.
 R40- Carcinogene effecten zijn niet uitgesloten.
 R20- Ook schadelijk bij inademing.
 R48/21- Ook schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij aanraking met de huid.
 R65- Ook schadelijk: kan longschade veroorzaken na verslikken.
 R38- Irriterend voor de huid.
 R66- Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.
 R50/53- Zeer giftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.
 R51/53- Giftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.
 R52/53- Schadelijk voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

Volledige tekst van indelingen [Richtlijn gevaarlijke stoffen/Richtlijn gevaarlijke preparaten]

Carc. Cat. 2 - Carcinogeen categorie 2
 Carc. Cat. 3 - Carcinogeen categorie 3
 Xn - Schadelijk
 Xi - Irriterend
 N - Milieugevaarlijk

Historie

Productnaam Gasoil 0.1 Blend	Productcode STI2157	Pagina: 27/46
Versie 3	Datum van uitgave 20 juni 2014	Opmaak Nederland
	(Netherlands)	Taal NEDERLANDS

RUBRIEK 16: Overige informatie

Datum van uitgave/ Revisie datum 20/06/2014.

Datum vorige uitgave 16/04/2013.

Samengesteld door Product Stewardship

✔ **Geeft informatie aan die gewijzigd is sinds de voorgaande uitgave.**

Kennisgeving aan de lezer

Alle redelijke, uitvoerbare stappen zijn ondernomen om te verzekeren dat dit gegevensblad en de erin vermelde informatie met betrekking tot de gezondheid, veiligheid en het milieu op de hieronder gespecificeerde datum juist is. Er wordt geen garantie gegeven of bewering gemaakt met betrekking tot de juistheid of volledigheid van de in dit gegevensblad bevatte gegevens en informatie.

De verstrekte gegevens en het advies zijn van toepassing wanneer het product wordt verkocht voor de opgegeven toepassing (en). Gebruik het product niet voor andere toepassingen dan de vermelde toepassing(en) zonder hiervoor advies bij BP Group aan te vragen.

De gebruiker verplicht zich om dit product te evalueren en op een veilige manier te gebruiken, en zich aan alle toepasselijke wetgeving en voorschriften te houden. De BP-groep is niet verantwoordelijk voor enige en alle schade of letsel die het gevolg is van het gebruik, anders dan het aangegeven productgebruik van het materiaal, van enige nalatigheid om zich aan de aanbevelingen te houden of voor het vermijden van enige en alle gevaren die aan de wezenlijke aard van het materiaal verbonden zijn. Kopers van het product voor levering aan derden voor gebruik op het werk, zijn verplicht alle benodigde stappen te ondernemen om te verzekeren dat iedereen die het product hanteert of gebruikt van de informatie in dit blad op de hoogte wordt gesteld. Werkgevers moeten hun werknemers en anderen die erbij betrokken zijn over alle in dit blad beschreven gevaren informeren, en over alle te nemen voorzorgmaatregelen. U kunt contact opnemen met BP Group om u ervan te verzekeren dat dit document de meest recente versie is. Wijzigen van dit document is ten strengste verboden.

Productnaam Gasoil 0.1 Blend

Productcode STI2157

Pagina: 28/46

Versie 3 **Datum van uitgave** 20 juni 2014

Opmaak Nederland

Taal NEDERLANDS

(Netherlands)



Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)

Industrieel

Identificatie van de stof of het mengsel

Productomschrijving	Mengsel
Code	STI2157
Productnaam	Gasoil 0.1 Blend

Sectie 1:: Titel

Korte titel van het blootstellingsscenario	Cracked Gas Oils (Xn; R20, Xi; R38, T; R45, Xn; R48/21, Xn; R65, N; R50/53) Lubricants - Industrial
Lijst van gebruiksoomschrijvingen	Naam geïdentificeerd gebruik: Smeermiddelen Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC09 Gebruikssector: SU03 Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee. Milieu Vrijgave Categorie: ERC04, ERC07 Specific Environmental Release Category ESVOC SpERC 4.6a.v1 (Categorie Specifieke milieulozing):

Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario	Omvat het gebruik van samengestelde smeermiddelen in gesloten of afgeschermd systemen inclusief incidentele blootstelling tijdens transport van materiaal, bediening van machines/motoren en soortgelijke artikelen, onderhoud van apparatuur en verwijdering van afval.
Beoordelingsmethode	Zie sectie 3

Sectie 2: Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1: Beheersing van blootstelling van werknemer

Producteigenschappen:

Fysische toestand: Vloeistof, dampdruk < 0,5 kPa bij standaard temperatuur en druk.

Concentratie van de stof in het product: Omvat een stofgehalte in het product tot 100% (tenzij anders vermeld).

Frequentie en duur van gebruik: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld).

Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers: Werkzaamheden worden uitgevoerd bij verhoogde temperatuur (> 20°C boven omgevingstemperatuur). Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd.

Bijdragende scenario's: Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Algemene maatregelen (carcinogenen): Overweeg technische verbeteringen en procesaanpassingen (inclusief automatisering) om het vrijkomen van stoffen tegen te gaan.

Minimaliseer de blootstelling door toepassing van maatregelen zoals gesloten systemen, speciale voorzieningen en geschikte algemene ventilatie/plaatselijke afzuiging.

Maak systemen en transportlijnen leeg voorafgaand aan het doorbreken van de omsluiting.

Reinig/spoel apparatuur, indien mogelijk, voorafgaand aan onderhoud.

In geval van kans op blootstelling: beperk de toegang tot geautoriseerde personen; geef operators specifieke training om blootstelling te minimaliseren; draag geschikte handschoenen en coveralls om verontreiniging van de huid te voorkomen; draag ademhalingsbescherming wanneer het gebruik ervan aangewezen is voor bepaalde bijdragende scenario's; ruim gemorst product onmiddellijk op en voer afval veilig af.

Zorg ervoor dat er veilige werksystemen zijn of gelijkwaardige maatregelen om de risico's te beheersen.

Inspecteer, test en onderhoud alle beheersmaatregelen op regelmatige basis.

Overweeg de noodzaak voor risico gebaseerde gezondheidsbewaking.

Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen) : Vermijd alle huidcontact met het product, ruim verontreinigen/ gemorst product onmiddellijk op.

Draag handschoenen (die voldoen aan EN374) indien verontreiniging van de handen waarschijnlijk is, was de handen onmiddellijk na eventuele verontreiniging.

Geef werknemers een basistraining om blootstelling te voorkomen/minimaliseren en om eventuele huidandoeningen die kunnen ontstaan te rapporteren.

Algemene blootstellingen (gesloten systemen): Hanteer de stof in een hoofdzakelijk gesloten systeem dat voorzien is van afzuiging.

Bulktransporten: Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden.

Gasoil 0.1 Blend

Cracked Gas Oils (Xn; R20, Xi; R38, T; R45, Xn; R48/21, Xn; R65, N; R50/53) Lubricants - Industrial

29/46

Vullen/klaarmaken van apparatuur vanuit vaten of containers: Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden.

Onderhoud (van grotere fabrieksonderdelen) en instellen van machines.: Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden.

Onderhoud van kleine onderdelen: Maak systemen leeg en spoel voorafgaand aan het openmaken of onderhouden ervan. Bewaar de leeggelopen inhoud in afgesloten opslag in afwachting van verwijdering of verder herwerking. Ruim gemorst product onmiddellijk op. Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers.

Initiële vulling van apparatuur in een fabriek: Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden. Draag geschikte handschoenen die voldoen aan EN374.

Opslag: Bewaar de stof in een gesloten systeem.

Sectie 2.2:: Beheersing van milieublootstelling

Producteigenschappen: Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong) Voornamelijk hydrofoob

Gebruikte hoeveelheden:

Fractie van EU tonnage dat in regio wordt gebruikt: 0.1

Tonnage van regionaal gebruik (ton/jaar): 5.0E+02

Fractie van regionaal tonnage dat lokaal wordt gebruikt: 0.2

Jaarlijks tonnage van de locatie (ton/jaar): 1.0E+02

Maximaal dagelijks tonnage van de locatie (kg/dag): 5.0E+03

Frequentie en duur van gebruik: Continu vrijkomen.

Emissiedagen (dagen/jaar): 20

Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater: 10

Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater: 100

In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen): 5.0E-03

In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen): 0.001

In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen): 3.0E-05

Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie: Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.

Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken: Risico als gevolg van milieublootstelling wordt veroorzaakt door zoetwatersediment. Geen afvalwaterbehandeling vereist.

Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie (%) van: 70

Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie³ (%) van: 0

Indien wordt afgevoerd naar een behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater, zorg dan voor de vereiste verwijderingsefficiëntie³ (%) voor plaatselijk afvalwater van: 0

Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie:

Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. slib moet worden verbrand, opgeslagen of teruggewonnen.

Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Geschatte stofverwijdering uit afvalwater via on-site behandeling van afvalwater (%): 92.3
Totale efficiëntie van verwijdering uit afvalwater na plaatselijk en niet plaatselijke (behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater) risicobeheersmaatregelen (%): 92.3
Maximaal toegestane tonnage van de locatie (M_{Safe}) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling (kg/d): 3.1E+05

Aangenomen stroom in on-site afvalwaterbehandelingsinstallatie (m^3/d): 2000 dh0:i8js:7rg

Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.

Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Externe terugwinning en herwerking van afval moet voldoen aan de van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.

RCR - Luchtkamergestuurd: 7.50E-05

RCR - Waterkamergestuurd: 1.63E-02

Sectie 3:: Schatting van de blootstelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu

Blootstellingsbeoordeling (milieu): De Koolwaterstof Methode (Hydrocarbon Block Method) is gebruikt voor het berekenen van de milieublootstelling met het Petrorisk-model.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers

Blootstellingsbeoordeling (mens): Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Sectie 4:: Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Milieu
Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie specifieke risicobeheersmaatregelen. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke/niet plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Nadere informatie over schaling en beheerstechnologieën is te vinden in SPERC-technisch blad.

Gezondheid
Voorspelde blootstellingen worden niet verondersteld de de toepasbare consumenten referentiewaarden te overschrijden wanneer de operationele kondities/maatregelen van het risicobeheergegeven in sectie 2 zijn toegepast.
Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau.
De beschikbare gevaargegevens laten niet de afleiding van een DNEL voor huid irriterende effecten toe. De beschikbare gevaargegevens laten niet de afleiding van een DNEL voor carcinogene effecten toe. De beschikbare gevaargegevens

Gasoil 0.1 Blend

Cracked Gas Oils (Xn; R20, Xi; R38, T; R45, Xn; R48/21, Xn; R65, N; R50/53) Lubricants - Industrial

ondersteunen niet de noodzaak om een DNEL te bepalen voor andere gezondheidseffecten. De maatregelen van het risicobeheer zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering.



Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)

Industrieel

Identificatie van de stof of het mengsel

Productomschrijving	Mengsel
Code	STI2157
Productnaam	Gasoil 0.1 Blend

Sectie 1:: Titel

Korte titel van het blootstellingsscenario	Use of Cracked Gas Oils (Xn; R20, Xi; R38, T; R45, Xn; R48/21, Xn; R65, N; R50/53) as a Fuel - Industrial
Lijst van gebruiksoomschrijvingen	Naam geïdentificeerd gebruik: Gebruik als een brandstof - Industrieel Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16 Gebruikssector: SU03 Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee. Milieu Vrijgave Categorie: ERC07 Specific Environmental Release Category ESVOC SpERC 7.12a.v1 (Categorie Specifieke milieulozing):

Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario	Omvat het gebruik als een brandstof (of brandstofadditieven en additiefbestanddelen) in gesloten of afgeschermd systemen, inclusief incidentele blootstelling tijdens activiteiten met betrekking tot het transport, het gebruik, het onderhoud van apparatuur en de hantering van afval.
Beoordelingsmethode	Zie sectie 3

Sectie 2: Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1: Beheersing van blootstelling van werknemer

Producteigenschappen:

Fysische toestand: Vloeistof, dampdruk < 0,5 kPa bij standaard temperatuur en druk.

Concentratie van de stof in het product: Omvat een stofgehalte in het product tot 100% (tenzij anders vermeld).

Frequentie en duur van gebruik: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld).

Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers: Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld. Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd.

Bijdragende scenario's: Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Algemene maatregelen (carcinogenen): Overweeg technische verbeteringen en procesaanpassingen (inclusief automatisering) om het vrijkomen van stoffen tegen te gaan.

Minimaliseer de blootstelling door toepassing van maatregelen zoals gesloten systemen, speciale voorzieningen en geschikte algemene ventilatie/plaatselijke afzuiging.

Maak systemen en transportlijnen leeg voorafgaand aan het doorbreken van de omsluiting.

Reinig/spoel apparatuur, indien mogelijk, voorafgaand aan onderhoud.

In geval van kans op blootstelling: beperk de toegang tot geautoriseerde personen; geef operators specifieke training om blootstelling te minimaliseren; draag geschikte handschoenen en coveralls om verontreiniging van de huid te voorkomen; draag ademhalingsbescherming wanneer het gebruik ervan aangewezen is voor bepaalde bijdragende scenario's; ruim gemorst product onmiddellijk op en voer afval veilig af.

Zorg ervoor dat er veilige werksystemen zijn of gelijkwaardige maatregelen om de risico's te beheersen.

Inspecteer, test en onderhoud alle beheersmaatregelen op regelmatige basis.

Overweeg de noodzaak voor risico gebaseerde gezondheidsbewaking.

Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen) : Vermijd alle huidcontact met het product, ruim verontreinigen/ gemorst product onmiddellijk op.

Draag handschoenen (die voldoen aan EN374) indien verontreiniging van de handen waarschijnlijk is, was de handen onmiddellijk na eventuele verontreiniging.

Geef werknemers een basistraining om blootstelling te voorkomen/minimaliseren en om eventuele huidandoeningen die kunnen ontstaan te rapporteren.

Bulktransporten: Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden.

Transporten van vaten/batches: Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden.

Gasoil 0.1 Blend

Use of Cracked Gas Oils (Xn; R20, Xi; R38, T; R45, Xn; R48/21, Xn; R65, N; R50/53) as a Fuel - Industrial

Gebruik als een brandstof (gesloten systemen): Hanteer de stof in een gesloten systeem.

Schoonmaak en onderhoud van apparatuur: Maak systemen leeg en spoel voorafgaand aan het openmaken of onderhouden ervan. Bewaar de leeggelopen inhoud in afgesloten opslag in afwachting van verwijdering of verder herwerking. Ruim gemorst product onmiddellijk op. Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers.

Opslag van bulkproduct: Bewaar de stof in een gesloten systeem.

Sectie 2.2.: Beheersing van milieublootstelling

Producteigenschappen: Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong) Voornamelijk hydrofoob

Gebruikte hoeveelheden:

Fractie van EU tonnage dat in regio wordt gebruikt: 0.1
Tonnage van regionaal gebruik (ton/jaar): 2.0+05
Fractie van regionaal tonnage dat lokaal wordt gebruikt: 1
Jaarlijks tonnage van de locatie (ton/jaar): 2.0E+05
Maximaal dagelijks tonnage van de locatie (kg/dag): 6.8E+05

Frequentie en duur van gebruik: Continu vrijkomen.
Emissiedagen (dagen/jaar): 300

Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater: 10
Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater: 100
In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen): 5.0E-03
In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen): 0
In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen): 0.00001

Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie: Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.

Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken: Risico als gevolg van milieublootstelling wordt veroorzaakt door zoetwatersediment. Indien wordt afgevoerd naar een behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater, dan is plaatselijke behandeling van afvalwater niet vereist. Geen afvalwaterbehandeling vereist.

Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie (%) van: 95
Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie³ (%) van: 88.9
Indien wordt afgevoerd naar een behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater, zorg dan voor de vereiste verwijderingsefficiëntie³ (%) voor plaatselijk afvalwater van: 0

Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie: Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. slib moet worden verbrand, opgeslagen of teruggewonnen.

Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Geschatte stofverwijdering uit afvalwater via on-site behandeling van afvalwater (%): 92.3

Totale efficiëntie van verwijdering uit afvalwater na plaatselijk en niet plaatselijke (behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater) risicobeheersmaatregelen (%):	92.3
Maximaal toegestane tonnage van de locatie (M_{Safe}) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling (kg/d):	9.2E+05
Aangenomen stroom in on-site afvalwaterbehandelingsinstallatie (m³/d):	2000
Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:	Verbrandingsemissies beperkt door vereiste emissiebeheersmaatregelen. Verbrandingsemissies meegenomen in regionale blootstellingsbeoordeling.
Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:	Deze stof wordt verbruikt tijdens het gebruik en er ontstaat geen afval van de stof.
RCR - Luchtkamergestuurd:	1.12E-02
RCR - Waterkamergestuurd:	7.37E-01

Sectie 3:: Schatting van de blootstelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu	
Blootstellingsbeoordeling (milieu):	De Koolwaterstof Methode (Hydrocarbon Block Method) is gebruikt voor het berekenen van de milieublootstelling met het Petrorisk-model.
Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers	
Blootstellingsbeoordeling (mens):	Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Sectie 4:: Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Milieu	Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie specifieke risicobeheersmaatregelen. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke/niet plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Nadere informatie over schaling en beheer technologieën is te vinden in SPERC-technisch blad.
Gezondheid	<p>Voorspelde blootstellingen worden niet verondersteld de de toepasbare consumenten referentiewaarden te overschrijden wanneer de operationele kondities/maatregelen van het risicobeheergegeven in sectie 2 zijn toegepast.</p> <p>Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau.</p> <p>De beschikbare gevaargegevens laten niet de afleiding van een DNEL voor huid irriterende effecten toe. De beschikbare gevaargegevens laten niet de afleiding van een DNEL voor carcinogene effecten toe. De beschikbare gevaargegevens ondersteunen niet de noodzaak om een DNEL te bepalen voor andere gezondheidseffecten. De maatregelen van het risicobeheer zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering.</p>



Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)

Professioneel

Identificatie van de stof of het mengsel

Productomschrijving	Mengsel
Code	STI2157
Productnaam	Gasoil 0.1 Blend

Sectie 1:: Titel

Korte titel van het blootstellingsscenario	Use of Cracked Gas Oils (Xn; R20, Xi; R38, T; R45, Xn; R48/21, Xn; R65, N; R50/53) as a Fuel - Professional
Lijst van gebruiksoomschrijvingen	Naam geïdentificeerd gebruik: Gebruik als een brandstof - Professioneel Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16 Gebruikssector: SU22 Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee. Milieu Vrijgave Categorie: ERC09a, ERC09b Specific Environmental Release Category ESVOC SpERC 9.12b.v1 (Categorie Specifieke milieulozing):

Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario	Omvat het gebruik als een brandstof (of brandstofadditieven en additiefbestanddelen) in gesloten of afgeschermd systemen, inclusief incidentele blootstelling tijdens activiteiten met betrekking tot het transport, het gebruik, het onderhoud van apparatuur en de hantering van afval.
Beoordelingsmethode	Zie sectie 3

Sectie 2: Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1: Beheersing van blootstelling van werknemer

Producteigenschappen:

Fysische toestand: Vloeistof, dampdruk < 0,5 kPa bij standaard temperatuur en druk.

Concentratie van de stof in het product: Omvat een stofgehalte in het product tot 100% (tenzij anders vermeld).

Frequentie en duur van gebruik: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld).

Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers: Gaat uit van een gebruik bij niet meer dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (tenzij anders vermeld). Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd.

Bijdragende scenario's: Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Algemene maatregelen (carcinogenen): Overweeg technische verbeteringen en procesaanpassingen (inclusief automatisering) om het vrijkomen van stoffen tegen te gaan.

Minimaliseer de blootstelling door toepassing van maatregelen zoals gesloten systemen, speciale voorzieningen en geschikte algemene ventilatie/plaatselijke afzuiging.

Maak systemen en transportlijnen leeg voorafgaand aan het doorbreken van de omsluiting.

Reinig/spoel apparatuur, indien mogelijk, voorafgaand aan onderhoud.

In geval van kans op blootstelling: beperk de toegang tot geautoriseerde personen; geef operators specifieke training om blootstelling te minimaliseren; draag geschikte handschoenen en coveralls om verontreiniging van de huid te voorkomen; draag ademhalingsbescherming wanneer het gebruik ervan aangewezen is voor bepaalde bijdragende scenario's; ruim gemorst product onmiddellijk op en voer afval veilig af.

Zorg ervoor dat er veilige werksystemen zijn of gelijkwaardige maatregelen om de risico's te beheersen.

Inspecteer, test en onderhoud alle beheersmaatregelen op regelmatige basis.

Overweeg de noodzaak voor risico gebaseerde gezondheidsbewaking.

Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen) : Vermijd alle huidcontact met het product, ruim verontreinigen/ gemorst product onmiddellijk op.

Draag handschoenen (die voldoen aan EN374) indien verontreiniging van de handen waarschijnlijk is, was de handen onmiddellijk na eventuele verontreiniging.

Geef werknemers een basistraining om blootstelling te voorkomen/minimaliseren en om eventuele huidandoeningen die kunnen ontstaan te rapporteren.

Bulktransporten: Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden.

Transporten van vaten/batches: Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden. Draag geschikte handschoenen die voldoen aan EN374.

Gasoil 0.1 Blend

Use of Cracked Gas Oils (Xn; R20, Xi; R38, T; R45, Xn; R48/21, Xn; R65, N; R50/53) as a Fuel - Professional

36/46

tanken: Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden. Draag geschikte handschoenen die voldoen aan EN374.

Gebruik als een brandstof (gesloten systemen): Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

Schoonmaak en onderhoud van apparatuur: Maak systemen leeg voorafgaand aan het openmaken of onderhouden ervan. Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. Bewaar de leeggelopen inhoud in afgesloten opslag in afwachting van verwijdering of verder herwerking. Ruim gemorst product onmiddellijk op.

Opslag: Bewaar de stof in een gesloten systeem.

Sectie 2.2:: Beheersing van milieublootstelling

Producteigenschappen:	Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong) Voornamelijk hydrofoob
Gebruikte hoeveelheden:	
Fractie van EU tonnage dat in regio wordt gebruikt:	0.1
Tonnage van regionaal gebruik (ton/jaar):	3.8E+04
Fractie van regionaal tonnage dat lokaal wordt gebruikt:	0.0005
Jaarlijks tonnage van de locatie (ton/jaar):	1.9E+01
Maximaal dagelijks tonnage van de locatie (kg/dag):	5.2E+01
Frequentie en duur van gebruik:	Continu vrijkomen.
Emissiedagen (dagen/jaar):	365
Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:	
Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater:	10
Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater:	100
In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen):	1.0E+04
In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen):	0.00001
In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen):	0.00001
Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie:	Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.
Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:	Risico als gevolg van milieublootstelling verloopt hoofdzakelijk via zoetwater. Geen afvalwaterbehandeling vereist.
Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie (%) van:	Niet van toepassing.
Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie³ (%) van:	0
Indien wordt afgevoerd naar een behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater, zorg dan voor de vereiste verwijderingsefficiëntie³ (%) voor plaatselijk afvalwater van:	0
Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie:	Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. slib moet worden verbrand, opgeslagen of teruggewonnen.

**Aan gemeentelijke
rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde
omstandigheden en maatregelen:**

Geschatte stofverwijdering uit afvalwater via on-site behandeling van afvalwater (%):	92.3
Totale efficiëntie van verwijdering uit afvalwater na plaatselijk en niet plaatselijke (behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater) risicobeheersmaatregelen (%):	92.3
Maximaal toegestane tonnage van de locatie (M_{Safe}) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling (kg/d):	3.1E+04
Aangenomen stroom in on-site afvalwaterbehandelingsinstallatie (m^3/d):	2000
Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:	Verbrandingsemissies beperkt door vereiste emissiebeheersmaatregelen. Verbrandingsemissies meegenomen in regionale blootstellingsbeoordeling.
Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:	Deze stof wordt verbruikt tijdens het gebruik en er ontstaat geen afval van de stof.
RCR - Luchtkamergestuurd:	5.84E-05
RCR - Waterkamergestuurd:	9.17E-04

Sectie 3:: Schatting van de blootstelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu	
Blootstellingsbeoordeling (milieu):	De Koolwaterstof Methode (Hydrocarbon Block Method) is gebruikt voor het berekenen van de milieublootstelling met het Petrorisk-model.
Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers	
Blootstellingsbeoordeling (mens):	Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Sectie 4:: Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Milieu	Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie specifieke risicobeheersmaatregelen. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke/niet plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Nadere informatie over schaling en beheerstechnologieën is te vinden in SPERC-technisch blad.
Gezondheid	<p>Voorspelde blootstellingen worden niet verondersteld de de toepasbare consumenten referentiewaarden te overschrijden wanneer de operationele kondities/maatregelen van het risicobeheergegeven in sectie 2 zijn toegepast.</p> <p>Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau.</p> <p>De beschikbare gevaargegevens laten niet de afleiding van een DNEL voor huid irriterende effecten toe. De beschikbare gevaargegevens laten niet de afleiding van een DNEL voor carcinogene effecten toe. De beschikbare gevaargegevens ondersteunen niet de noodzaak om een DNEL te bepalen voor</p>

andere gezondheidseffecten. De maatregelen van het risicobeheer zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering.



Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)

Industrieel

Identificatie van de stof of het mengsel

Productomschrijving	Mengsel
Code	STI2157
Productnaam	Gasoil 0.1 Blend

Sectie 1:: Titel

Korte titel van het blootstellingsscenario	Use of Cracked Gas Oils (Xn; R20, Xi; R38, T; R45, Xn; R48/21, Xn; R65, N; R50/53) as intermediate - Industrial
Lijst van gebruiksoomschrijvingen	Naam geïdentificeerd gebruik: Gebruik als een intermediair Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15 Gebruikssector: SU03, SU08, SU09 Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee. Milieu Vrijgave Categorie: ERC06a Specific Environmental Release Category ESVOC SpERC 6.1a.v1 (Categorie Specifieke milieulozing):

Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario	Gebruik van een stof als een intermediair in gesloten of afgeschermd systemen (niet gerelateerd aan Strikt Gecontroleerde Omstandigheden). Omvat incidentele blootstellingen tijdens herwerking/ terugwinning, transport, opslag en bemonsteren van materiaal, bijbehorende laboratoriumactiviteiten, onderhoud en laden (inclusief zeeschepen/binnenschepen, vrachtwagens en bulkcontainers via weg/spoor).
Beoordelingsmethode	Zie sectie 3

Sectie 2: Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1: Beheersing van blootstelling van werknemer

Producteigenschappen:

Fysische toestand:	Vloeistof, dampdruk < 0,5 kPa bij standaard temperatuur en druk.
Concentratie van de stof in het product:	Omvat een stofgehalte in het product tot 100% (tenzij anders vermeld).
Frequentie en duur van gebruik:	Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld).
Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:	Werkzaamheden worden uitgevoerd bij verhoogde temperatuur (> 20°C boven omgevingstemperatuur). Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd.

Bijdragende scenario's: Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Algemene maatregelen (carcinogenen): Overweeg technische verbeteringen en procesaanpassingen (inclusief automatisering) om het vrijkomen van stoffen tegen te gaan.
Minimaliseer de blootstelling door toepassing van maatregelen zoals gesloten systemen, speciale voorzieningen en geschikte algemene ventilatie/plaatselijke afzuiging.
Maak systemen en transportlijnen leeg voorafgaand aan het doorbreken van de omsluiting.
Reinig/spoel apparatuur, indien mogelijk, voorafgaand aan onderhoud.
In geval van kans op blootstelling: beperk de toegang tot geautoriseerde personen; geef operators specifieke training om blootstelling te minimaliseren; draag geschikte handschoenen en coveralls om verontreiniging van de huid te voorkomen; draag ademhalingsbescherming wanneer het gebruik ervan aangewezen is voor bepaalde bijdragende scenario's; ruim gemorst product onmiddellijk op en voer afval veilig af.
Zorg ervoor dat er veilige werksystemen zijn of gelijkwaardige maatregelen om de risico's te beheersen.
Inspecteer, test en onderhoud alle beheersmaatregelen op regelmatige basis.
Overweeg de noodzaak voor risico gebaseerde gezondheidsbewaking.

Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen) : Vermijd alle huidcontact met het product, ruim verontreinigingen/ gemorst product onmiddellijk op.
Draag handschoenen (die voldoen aan EN374) indien verontreiniging van de handen waarschijnlijk is, was de handen onmiddellijk na eventuele verontreiniging.
Geef werknemers een basistraining om blootstelling te voorkomen/minimaliseren en om eventuele huidandoeningen die kunnen ontstaan te rapporteren.

Algemene blootstellingen (gesloten systemen): Hanteer de stof in een hoofdzakelijk gesloten systeem dat voorzien is van afzuiging.

Gasoil 0.1 Blend

Use of Cracked Gas Oils (Xn; R20, Xi; R38, T; R45, Xn; R48/21, Xn; R65, N; R50/53) as intermediate - Industrial

Procesbemonstering: Bemonster via een gesloten of ander systeem om blootstelling te voorkomen.

gesloten bulkladen en bulklossen: Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden. Draag geschikte handschoenen die voldoen aan EN374.

Schoonmaak en onderhoud van apparatuur: Maak systemen leeg en spoel voorafgaand aan het openmaken of onderhouden ervan. Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. Bewaar de leeggelopen inhoud in afgesloten opslag in afwachting van verwijdering of verder herwerking. Ruim gemorst product onmiddellijk op.

Laboratoriumactiviteiten: Hanteer in een zuurkast of implementeer geschikte gelijkwaardige methoden om de blootstelling te minimaliseren.

Opslag van bulkproduct: Bewaar de stof in een gesloten systeem.

Sectie 2.2:: Beheersing van milieublootstelling

Producteigenschappen:	Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong) Voornamelijk hydrofoob
Gebruikte hoeveelheden:	
Fractie van EU tonnage dat in regio wordt gebruikt:	0.1
Tonnage van regionaal gebruik (ton/jaar):	5.1E+04
Fractie van regionaal tonnage dat lokaal wordt gebruikt:	1
Jaarlijks tonnage van de locatie (ton/jaar):	1.5E+04
Maximaal dagelijks tonnage van de locatie (kg/dag):	5.0E+04
Frequentie en duur van gebruik:	Continu vrijkomen.
Emissiedagen (dagen/jaar):	300
Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:	
Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater:	10
Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater:	100
In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen):	0.001
In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen):	0.001
In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen):	0.00017
Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie:	Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.
Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:	Risico als gevolg van milieublootstelling wordt veroorzaakt door zoetwatersediment. Voorkom afvoer van niet opgeloste stoffen naar plaatselijk afvalwater of win het terug. Plaatselijke afvalwaterbehandeling vereist.
Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie (%) van:	80
Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie³ (%) van:	95.3
Indien wordt afgevoerd naar een behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater, zorg dan voor de vereiste verwijderingsefficiëntie³ (%) voor plaatselijk afvalwater van:	38.8
Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie:	Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. slib moet worden verbrand, opgeslagen of teruggewonnen.

Gasoil 0.1 Blend

Use of Cracked Gas Oils (Xn; R20, Xi; R38, T; R45, Xn; R48/21, Xn; R65, N; R50/53) as intermediate - Industrial

**Aan gemeentelijke
rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde
omstandigheden en maatregelen:**

Geschatte stofverwijdering uit afvalwater via on-site behandeling van afvalwater (%):	92.3
Totale efficiëntie van verwijdering uit afvalwater na plaatselijk en niet plaatselijke (behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater) risicobeheersmaatregelen (%):	95.3
Maximaal toegestane tonnage van de locatie (M_{Safe}) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling (kg/d):	5.0E+04
Aangenomen stroom in on-site afvalwaterbehandelingsinstallatie (m³/d):	2000
Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:	Deze stof wordt verbruikt tijdens het gebruik en er ontstaat geen afval van de stof.
Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:	Deze stof wordt verbruikt tijdens het gebruik en er ontstaat geen afval van de stof.
RCR - Luchtkamergestuurd:	8.21E-04
RCR - Waterkamergestuurd:	9.09E-01

Sectie 3:: Schatting van de blootstelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu	
Blootstellingsbeoordeling (milieu):	De Koolwaterstof Methode (Hydrocarbon Block Method) is gebruikt voor het berekenen van de milieublootstelling met het Petrorisk-model.
Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers	
Blootstellingsbeoordeling (mens):	Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Sectie 4:: Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Milieu	Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie specifieke risicobeheersmaatregelen. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke/niet plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Nadere informatie over schaling en beheerstrategieën is te vinden in SPERC-technisch blad.
Gezondheid	<p>Voorspelde blootstellingen worden niet verondersteld de de toepasbare consumenten referentiewaarden te overschrijden wanneer de operationele kondities/maatregelen van het risicobeheergegeven in sectie 2 zijn toegepast.</p> <p>Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau.</p> <p>De beschikbare gevaargegevens laten niet de afleiding van een DNEL voor huid irriterende effecten toe. De beschikbare gevaargegevens laten niet de afleiding van een DNEL voor carcinogene effecten toe. De beschikbare gevaargegevens ondersteunen niet de noodzaak om een DNEL te bepalen voor andere gezondheidseffecten. De maatregelen van het risicobeheer zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering.</p>



Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)

Industrieel

Identificatie van de stof of het mengsel

Productomschrijving	Mengsel
Code	STI2157
Productnaam	Gasoil 0.1 Blend

Sectie 1:: Titel

Korte titel van het blootstellingsscenario	Use of Cracked Gas Oils (Xn; R20, Xi; R38, T; R45, Xn; R48/21, Xn; R65, N; R50/53) as release agents or binders - Industrial
Lijst van gebruiksoomschrijvingen	Naam geïdentificeerd gebruik: Gebruik als bind- en losmiddelen Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08b Gebruikssector: SU03 Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee. Milieu Vrijgave Categorie: ERC04 Specific Environmental Release Category ESVOC SpERC 4.10a.v1 (Categorie Specifieke milieulozing):

Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario	Omvat het gebruik als bindmiddelen en losmiddelen in gesloten of afgeschermd systemen, inclusief incidentele blootstelling tijdens transport van materiaal, mengen, toepassen, het vormen en gieten van mallen en hantering van afval.
Beoordelingsmethode	Zie sectie 3

Sectie 2: Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1: Beheersing van blootstelling van werknemer

Producteigenschappen:

Fysische toestand: Vloeistof, dampdruk < 0,5 kPa bij standaard temperatuur en druk.

Concentratie van de stof in het product: Omvat een stofgehalte in het product tot 100% (tenzij anders vermeld).

Frequentie en duur van gebruik: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld).

Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers: Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld. Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd.

Bijdragende scenario's: Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Algemene maatregelen (carcinogenen): Overweeg technische verbeteringen en procesaanpassingen (inclusief automatisering) om het vrijkomen van stoffen tegen te gaan.

Minimaliseer de blootstelling door toepassing van maatregelen zoals gesloten systemen, speciale voorzieningen en geschikte algemene ventilatie/plaatselijke afzuiging.

Maak systemen en transportlijnen leeg voorafgaand aan het doorbreken van de omsluiting.

Reinig/spoel apparatuur, indien mogelijk, voorafgaand aan onderhoud.

In geval van kans op blootstelling: beperk de toegang tot geautoriseerde personen; geef operators specifieke training om blootstelling te minimaliseren; draag geschikte handschoenen en coveralls om verontreiniging van de huid te voorkomen; draag ademhalingsbescherming wanneer het gebruik ervan aangewezen is voor bepaalde bijdragende scenario's; ruim gemorst product onmiddellijk op en voer afval veilig af.

Zorg ervoor dat er veilige werksystemen zijn of gelijkwaardige maatregelen om de risico's te beheersen.

Inspecteer, test en onderhoud alle beheersmaatregelen op regelmatige basis.

Overweeg de noodzaak voor risico gebaseerde gezondheidsbewaking.

Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen) : Vermijd alle huidcontact met het product, ruim verontreinigingen/ gemorst product onmiddellijk op.

Draag handschoenen (die voldoen aan EN374) indien verontreiniging van de handen waarschijnlijk is, was de handen onmiddellijk na eventuele verontreiniging.

Geef werknemers een basistraining om blootstelling te voorkomen/minimaliseren en om eventuele huidaanandoeningen die kunnen ontstaan te rapporteren.

Materiaaltransporten: Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden.

Transporten van vaten/batches: Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden.

Gasoil 0.1 Blend

Use of Cracked Gas Oils (Xn; R20, Xi; R38, T; R45, Xn; R48/21, Xn; R65, N; R50/53) as release agents or binders - Industrial

44/46

Mengwerkzaamheden (gesloten systemen): Hanteer de stof in een gesloten systeem. Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden.

Algemene blootstellingen (gesloten systemen): Hanteer de stof in een gesloten systeem. Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden.

Opslag: Bewaar de stof in een gesloten systeem.

Sectie 2.2.: Beheersing van milieublootstelling

Producteigenschappen: Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong) Voornamelijk hydrofoob

Gebruikte hoeveelheden:

Fractie van EU tonnage dat in regio wordt gebruikt: 0.1

Tonnage van regionaal gebruik (ton/jaar): 1.2E+01

Fractie van regionaal tonnage dat lokaal wordt gebruikt: 1

Jaarlijks tonnage van de locatie (ton/jaar): 1.2E+01

Maximaal dagelijks tonnage van de locatie (kg/dag): 6.2E+02

Frequentie en duur van gebruik: Continu vrijkomen.

Emissiedagen (dagen/jaar): 20

Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater: 10

Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater: 100

In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen): 1.0

In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen): 0

In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen): 3.0E-06

Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie: Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.

Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken: Risico als gevolg van milieublootstelling wordt veroorzaakt door zoetwatersediment. Geen afvalwaterbehandeling vereist.

Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie (%) van: 80

Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie³ (%) van: 0

Indien wordt afgevoerd naar een behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater, zorg dan voor de vereiste verwijderingsefficiëntie³ (%) voor plaatselijk afvalwater van: 0

Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie: Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. slib moet worden verbrand, opgeslagen of teruggewonnen.

Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Geschatte stofverwijdering uit afvalwater via on-site behandeling van afvalwater (%): 92.3

Totale efficiëntie van verwijdering uit afvalwater na plaatselijk en niet plaatselijke (behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater) risicobeheersmaatregelen (%):	92.3
Maximaal toegestane tonnage van de locatie (M_{Safe}) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling (kg/d):	3.4E+05
Aangenomen stroom in on-site afvalwaterbehandelingsinstallatie (m³/d):	2000
Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:	Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.
Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:	Externe terugwinning en herwerking van afval moet voldoen aan de van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.
RCR - Luchtkamergestuurd:	5.36E-04
RCR - Waterkamergestuurd:	1.04E-03

Sectie 3:: Schatting van de blootstelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu	
Blootstellingsbeoordeling (milieu):	De Koolwaterstof Methode (Hydrocarbon Block Method) is gebruikt voor het berekenen van de milieublootstelling met het Petrorisk-model.
Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers	
Blootstellingsbeoordeling (mens):	Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Sectie 4:: Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Milieu	Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie specifieke risicobeheersmaatregelen. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke/niet plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Nadere informatie over schaling en beheer technologieën is te vinden in SPERC-technisch blad.
Gezondheid	<p>Voorspelde blootstellingen worden niet verondersteld de de toepasbare consumenten referentiewaarden te overschrijden wanneer de operationele kondities/maatregelen van het risicobeheergegeven in sectie 2 zijn toegepast.</p> <p>Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau.</p> <p>De beschikbare gevaargegevens laten niet de afleiding van een DNEL voor huid irriterende effecten toe. De beschikbare gevaargegevens laten niet de afleiding van een DNEL voor carcinogene effecten toe. De beschikbare gevaargegevens ondersteunen niet de noodzaak om een DNEL te bepalen voor andere gezondheidseffecten. De maatregelen van het risicobeheer zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering.</p>

SAFETY DATA SHEET**SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking****1.1 Product identifier**

Product name	Tert-Butyl Methyl Ether (MTBE)
Other means of identification	Methyl t-Butyl Ether, Tert-Butyl Methyl Ether, 2-Methoxy-2-methyl-propane, 2 Methoxy isobutane, Propane, 2-methoxy-2-methyl-
Proper shipping name	Methyl tert-butyl ether
SDS no.	STI2217
EC number	216-653-1
CAS number	1634-04-4
REACH Registration number	01-2119452786-27-0025 01-2119452786-27
Product type	Clear

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Identified uses
Formulation
Manufacture of substance
Distribution of substance
Use as a fuel
Manufacture of substance
Use as a fuel
Use as an intermediate

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Supplier	BP Oil International Chertsey Road Sunbury on Thames Middlesex TW16 7BP United Kingdom
E-mail address	MSDSadvice@bp.com

1.4 Emergency telephone number

EMERGENCY TELEPHONE NUMBER	+44 (0) 20 794 87164
-----------------------------------	----------------------

SECTION 2: Hazards identification**2.1 Classification of the substance or mixture**

Product definition	Mono-constituent substance
<u>Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP/GHS]</u>	
Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315	
<u>Classification according to Directive 67/548/EEC [DSD]</u>	
F; R11 Xi; R38	

See Section 16 for the full text of the R phrases or H statements declared above.

See sections 11 and 12 for more detailed information on health effects and symptoms and environmental hazards.

2.2 Label elements

Product name Tert-Butyl Methyl Ether (MTBE)	Product code STI2217	Page: 1/33
Version 2.01	Date of issue 18 January 2013	Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)
		Language ENGLISH

SECTION 2: Hazards identification

Hazard pictograms



Signal word

Danger

Hazard statements

H225 - Highly flammable liquid and vapour.
H315 - Causes skin irritation.

Precautionary statements

Prevention

P210 - Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. - No smoking.
P243 - Take precautionary measures against static discharge.
P280 - Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

Response

P302 - IF ON SKIN:
P352 - Wash with plenty of soap and water.

Storage

P403 + P235 - Store in a well-ventilated place. Keep cool.

Disposal

Not applicable.

Supplemental label elements

Not applicable.

Special packaging requirements

Containers to be fitted with child-resistant fastenings

Not applicable.

Tactile warning of danger

Not applicable.

2.3 Other hazards

Substance meets the criteria for PBT according to Regulation (EC) No. 1907/2006, Annex XIII

No.

Substance meets the criteria for vPvB according to Regulation (EC) No. 1907/2006, Annex XIII

No.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

Substance/mixture Mono-constituent substance

Aliphatic ether.

Classification

Product/ingredient name	Identifiers	%	67/548/EEC	Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]	Type
Tert-butyl methyl ether	REACH #: 01-2119452786-27 EC: 216-653-1 CAS: 1634-04-4 Index: 603-181-00-X	50 - 100	F; R11 Xi; R38	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315	[A]

See Section 16 for the full text of the R-phrases declared above.

See Section 16 for the full text of the H statements declared above.

Type

[A] Constituent

[B] Impurity

[C] Stabilising additive

Occupational exposure limits, if available, are listed in Section 8.

Product name Tert-Butyl Methyl Ether (MTBE)

Product code STI2217

Page: 2/33

Version 2.01 **Date of issue** 18 January 2013

Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)

Language ENGLISH

SECTION 4: First aid measures

4.1 Description of first aid measures

Eye contact	In case of contact, immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Eyelids should be held away from the eyeball to ensure thorough rinsing. Check for and remove any contact lenses. Get medical attention.
Skin contact	In case of contact, immediately flush skin with plenty of water for at least 15 minutes while removing contaminated clothing and shoes. Drench contaminated clothing with water before removing. This is necessary to avoid the risk of sparks from static electricity that could ignite contaminated clothing. Contaminated clothing is a fire hazard. Contaminated leather, particularly footwear, must be discarded. Wash clothing before reuse. Clean shoes thoroughly before reuse. Get medical attention.
Inhalation	If inhaled, remove to fresh air. Get medical attention if symptoms appear.
Ingestion	Do not induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. Never give anything by mouth to an unconscious person. If unconscious, place in recovery position and get medical attention immediately. Get medical attention if symptoms occur.
Protection of first-aiders	No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. If it is suspected that fumes are still present, the rescuer should wear an appropriate mask or self-contained breathing apparatus. It may be dangerous to the person providing aid to give mouth-to-mouth resuscitation.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

See Section 11 for more detailed information on health effects and symptoms.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Notes to physician	Treatment should in general be symptomatic and directed to relieving any effects. Product can be aspirated on swallowing or following regurgitation of stomach contents, and can cause severe and potentially fatal chemical pneumonitis, which will require urgent treatment. Because of the risk of aspiration, induction of vomiting and gastric lavage should be avoided. Gastric lavage should be undertaken only after endotracheal intubation. Monitor for cardiac dysrhythmias.
---------------------------	---

SECTION 5: Firefighting measures

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media	In case of fire, use water fog, alcohol resistant foam, dry chemical or carbon dioxide extinguisher or spray.
Unsuitable extinguishing media	Do not use water jet.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Hazards from the substance or mixture	Highly flammable liquid and vapour. In a fire or if heated, a pressure increase will occur and the container may burst, with the risk of a subsequent explosion. Vapours can form explosive mixtures with air. Vapours are heavier than air and can spread along the ground or float on water surfaces to remote ignition sources. Vapours may accumulate in low or confined areas or travel a considerable distance to a source of ignition and flash back. Runoff to sewer may create fire or explosion hazard.
Hazardous combustion products	Combustion products may include the following: carbon oxides (CO, CO ₂) (carbon monoxide, carbon dioxide) other hazardous substances.

5.3 Advice for firefighters

Special precautions for fire-fighters	Promptly isolate the scene by removing all persons from the vicinity of the incident if there is a fire. No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Move containers from fire area if this can be done without risk. Use water spray to keep fire-exposed containers cool. Promptly isolate the scene by removing all persons from the vicinity of the incident if there is a fire. Fire water contaminated with this material must be contained and prevented from being discharged to any waterway, sewer or drain.
Special protective equipment for fire-fighters	Fire-fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode. Clothing for fire-fighters (including helmets, protective boots and gloves) conforming to European standard EN 469 will provide a basic level of protection for chemical incidents.

Product name Tert-Butyl Methyl Ether (MTBE)

Product code STI2217

Page: 3/33

Version 2.01 **Date of issue** 18 January 2013

Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)

Language ENGLISH

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

For non-emergency personnel

Immediately contact emergency personnel. No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Eliminate all ignition sources. Evacuate surrounding areas. Keep unnecessary and unprotected personnel from entering. Do not touch or walk through spilled material. Floors may be slippery; use care to avoid falling. No flames, smoking or flames in hazard area. Avoid breathing vapour or mist. Provide adequate ventilation. Put on appropriate personal protective equipment.

For emergency responders

Entry into a confined space or poorly ventilated area contaminated with vapour, mist or fume is extremely hazardous without the correct respiratory protective equipment and a safe system of work. Wear self-contained breathing apparatus. Wear a suitable chemical protective suit. Chemical resistant boots. See also the information in "For non-emergency personnel".

6.2 Environmental precautions

Avoid dispersal of spilled material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers. Inform the relevant authorities if the product has caused environmental pollution (sewers, waterways, soil or air). Water polluting material. May be harmful to the environment if released in large quantities.

6.3 Methods and materials for containment and cleaning up

Small spill

Eliminate all ignition sources. Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Absorb with an inert material and place in an appropriate waste disposal container. Use spark-proof tools and explosion-proof equipment. Dispose of via a licensed waste disposal contractor. The method and equipment used must be in conformance with appropriate regulations and industry practice on explosive atmospheres.

Large spill

Eliminate all ignition sources. Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Approach the release from upwind. Prevent entry into sewers, water courses, basements or confined areas. Dike spill area and do not allow product to reach sewage system and surface or ground water. Contain and collect spillage with non-combustible, absorbent material e.g. sand, earth, vermiculite or diatomaceous earth and place in container for disposal according to local regulations. Use spark-proof tools and explosion-proof equipment. Contaminated absorbent material may pose the same hazard as the spilled product. The method and equipment used must be in conformance with appropriate regulations and industry practice on explosive atmospheres. Dispose of via a licensed waste disposal contractor. Dike spill area and do not allow product to reach sewage system and surface or ground water. Avoid contact of spilled material with soil and prevent runoff entering surface waterways.

6.4 Reference to other sections

See Section 1 for emergency contact information.
See Section 5 for firefighting measures.
See Section 8 for information on appropriate personal protective equipment.
See Section 12 for environmental precautions.
See Section 13 for additional waste treatment information.

SECTION 7: Handling and storage

The information in this section contains generic advice and guidance. The list of Identified Uses in Section 1 should be consulted for any available use-specific information provided in the Exposure Scenario(s).

7.1 Precautions for safe handling

Protective measures

Put on appropriate personal protective equipment. Do not ingest. Avoid contact with eyes, skin and clothing. Avoid breathing vapour or mist. Use only with adequate ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Keep in the original container or an approved alternative made from a compatible material, kept tightly closed when not in use. Store and use away from heat, sparks, open flame or any other ignition source. Use explosion-proof electrical (ventilating, lighting and material handling) equipment. Use only non-sparking tools. Take precautionary measures against electrostatic discharges. Do not reuse container. Empty containers retain product residue and can be hazardous.

Advice on general occupational hygiene

Never siphon by mouth. Eating, drinking and smoking should be prohibited in areas where this material is handled, stored and processed. Wash thoroughly after handling. Remove contaminated clothing and protective equipment before entering eating areas. See also Section 8 for additional information on hygiene measures.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Store in accordance with local regulations. Store in a segregated and approved area. Store in a dry, cool and well-ventilated area, away from incompatible materials (see Section 10). Keep away from heat and direct sunlight. Eliminate all ignition sources. Separate from oxidising materials. Keep container tightly closed and sealed until ready for use. Containers that have been opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage. Store and use only in equipment/containers designed for use with this product. Do not store in unlabelled containers.

Product name Tert-Butyl Methyl Ether (MTBE)

Product code STI2217

Page: 4/33

Version 2.01 **Date of issue** 18 January 2013

Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)

Language ENGLISH

SECTION 7: Handling and storage

When the product is pumped (e.g. during filling, discharge or ullaging) and when sampling, there is a risk of static discharge. Ensure equipment used is properly earthed or bonded to the tank structure. Electrical equipment should not be used unless it is intrinsically safe (i.e. will not produce sparks). Explosive air/vapour mixtures may form at ambient temperature. If product comes into contact with hot surfaces, or leaks occur from pressurised fuel pipes, the vapour or mists generated will create a flammability or explosion hazard. Product contaminated rags, paper or material used to absorb spillages, represent a fire hazard, and should not be allowed to accumulate. Dispose of safely immediately after use.

7.3 Specific end use(s)

Recommendations

See section 1.2 and Exposure scenarios in annex, if applicable.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

The information in this section contains generic advice and guidance. The list of Identified Uses in Section 1 should be consulted for any available use-specific information provided in the Exposure Scenario(s).

8.1 Control parameters

Occupational exposure limits

Product/ingredient name

Exposure limit values

tert-butyl methyl ether

EH40/2005 WELs (United Kingdom (UK)).

STEL: 367 mg/m³ 15 minutes. Issued/Revised: 1/1997

STEL: 100 ppm 15 minutes. Issued/Revised: 1/1997

TWA: 183.5 mg/m³ 8 hours. Issued/Revised: 1/1997

TWA: 50 ppm 8 hours. Issued/Revised: 1/1997

For information and guidance, the ACGIH values are included. For further information on these please consult your supplier. Whilst specific OELs for certain components may be shown in this section, other components may be present in any mist, vapour or dust produced. Therefore, the specific OELs may not be applicable to the product as a whole and are provided for guidance only.

Recommended monitoring procedures

If this product contains ingredients with exposure limits, personal, workplace atmosphere or biological monitoring may be required to determine the effectiveness of the ventilation or other control measures and/or the necessity to use respiratory protective equipment. Reference should be made to monitoring standards, such as the following: European Standard EN 689 (Workplace atmospheres - Guidance for the assessment of exposure by inhalation to chemical agents for comparison with limit values and measurement strategy) European Standard EN 14042 (Workplace atmospheres - Guide for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents) European Standard EN 482 (Workplace atmospheres - General requirements for the performance of procedures for the measurement of chemical agents) Reference to national guidance documents for methods for the determination of hazardous substances will also be required.

Derived No Effect Level

Product/ingredient name	Type	Exposure	Value	Population	Effects	
tert-butyl methyl ether	DNEL	Short term Inhalation	-	357 mg/m ³	Workers	Local
	DNEL	Long term Dermal	TWA, Repeated dose toxicity	5100 mg/kg bw/day	Workers	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	TWA, Repeated dose toxicity	178.5 mg/m ³	Workers	Systemic
	DNEL	Short term Inhalation	-	214 mg/m ³	Consumers	Local
	DNEL	Long term Dermal	TWA, Repeated dose toxicity	3570 mg/kg bw/day	Consumers	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	TWA	53.6 mg/m ³	Consumers	Systemic
	DNEL	Long term Oral	TWA	7.1 mg/kg bw/day	Consumers	Systemic

Predicted No Effect Concentration

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

Product/ingredient name	Type	Compartment Detail	Value	Method Detail
tert-butyl methyl ether	PNEC	Fresh water	5.1 mg/l	Assessment Factors
	PNEC	Marine	0.26 mg/l	Assessment Factors
	PNEC	Intermittent release.	47.2 mg/l	Assessment Factors
	PNEC	Sewage Treatment Plant	71 mg/l	Assessment Factors
	PNEC	Fresh water sediment	23 mg/kg dwt	Equilibrium Partitioning
	PNEC	Marine water sediment	1.62 mg/kg dwt	Equilibrium Partitioning
	PNEC	Soil	1.62 mg/kg dwt	Equilibrium Partitioning

8.2 Exposure controls

Appropriate engineering controls

Provide exhaust ventilation or other engineering controls to keep the relevant airborne concentrations below their respective occupational exposure limits. All activities involving chemicals should be assessed for their risks to health, to ensure exposures are adequately controlled. Personal protective equipment should only be considered after other forms of control measures (e.g. engineering controls) have been suitably evaluated. Personal protective equipment should conform to appropriate standards, be suitable for use, be kept in good condition and properly maintained. Your supplier of personal protective equipment should be consulted for advice on selection and appropriate standards. For further information contact your national organisation for standards. The final choice of protective equipment will depend upon a risk assessment. It is important to ensure that all items of personal protective equipment are compatible.

Individual protection measures

Hygiene measures

Wash hands, forearms and face thoroughly after handling chemical products, before eating, smoking and using the lavatory and at the end of the working period. Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location.

Respiratory protection

If local exhaust ventilation or other methods of ventilation are not possible or are insufficient, wear suitable respiratory protective devices. Wear suitable respiratory protective devices if there is a risk of exposure limits being exceeded. The choice of suitable respiratory device will depend upon a risk assessment of the workplace environment and the task being carried out. If required, the respiratory device must be certified as safe in defined explosive atmospheres (EX Label). Respiratory protective devices must be checked to ensure they fit correctly each time they are worn. Please consult European standard EN 529 for further guidance on the selection, use, care and maintenance of respiratory protective devices.

Suitable breathing apparatus (independent of ambient atmosphere) must be worn if any of the following situations apply.

- When the workplace atmosphere is considered to be immediately dangerous to life and health.
- When there is a risk of the workplace atmosphere being oxygen deficient.
- When the workplace atmosphere is uncontrolled.
- When the workplace atmosphere is unknown.
- When there is a risk of loss of consciousness or asphyxiation
- When entry into a confined space is required.
- When there is a risk of gases being released that could be a fire or explosion hazard.
- When the concentration of contaminants in the atmosphere exceeds the level of protection (maximum allowed concentration) given by a filtering device
- When the contaminants have a low odour that would not be tasted or smelt by the wearer of a filtering device if the filter became exhausted or saturated.
- When there is a risk of hydrogen sulphide exposure limits being exceeded.

If there is a requirement for the use of a respiratory protective device, but the use of breathing apparatus (independent of ambient atmosphere) is not required, then a suitable filtering device must be worn.

The filter class must be suitable for the maximum contaminant concentration (gas/vapour/aerosol/particulates) that may arise when handling the product.

Recommended: Recommended: Combined filter suitable for gases, vapours and particles (dust, smoke, mist, aerosol).
Filter type: AP.

Eye/face protection

Chemical splash goggles.

Skin protection

Hand protection

Wear chemical resistant gloves. Protective gloves must give suitable protection against mechanical risks (i.e. abrasion, blade cut and puncture). Do not re-use gloves. Protective gloves will deteriorate over time due to physical and chemical damage. Inspect and replace gloves on a regular basis. The frequency of replacement will depend upon the circumstances of use.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

Recommended: Recommended: Nitrile gloves. Gloves made from fluoroelastomer resistant to hydrocarbons and a wide range of chemicals.

Skin and body

Wear suitable protective clothing.
Footwear highly resistant to chemicals.
When there is a risk of ignition wear inherently fire resistant protective clothes and gloves.
Refer to standard: ISO 11612
When there is a risk of ignition from static electricity, wear anti-static protective clothing. For greatest effectiveness against static electricity, overalls, boots and gloves should all be anti-static.
Refer to standard: EN 1149
Cotton or polyester/cotton overalls will only provide protection against light superficial contamination.
When the risk of skin exposure is high (from experience this could apply to the following tasks: cleaning work, maintenance and service, filling and transfer, taking samples and cleaning up spillages) then a chemical protective suit and boots will be required.
Work clothing / overalls should be laundered on a regular basis. Laundering of contaminated work clothing should only be done by professional cleaners who have been told about the hazards of the contamination. Always keep contaminated work clothing away from uncontaminated work clothing and uncontaminated personal clothes.

Environmental exposure controls

Emissions from ventilation or work process equipment should be checked to ensure they comply with the requirements of environmental protection legislation. In some cases, fume scrubbers, filters or engineering modifications to the process equipment will be necessary to reduce emissions to acceptable levels.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Appearance

Physical state	Clear
Colour	Colourless.
Odour	Turpentine. Ethereal.
Odour threshold	Not available.
pH	Not applicable. Endpoint waived according to REACH Annex VII, IX or XI
Melting point/freezing point	-108.6°C (-163.5°F)
Initial boiling point and boiling range	55.3°C (131.5°F)
Flash point	Closed cup: -28°C (-18.4°F)
Evaporation rate	Not available.
Flammability (solid, gas)	Not applicable. Endpoint waived according to REACH Annex VII, IX or XI
Upper/lower flammability or explosive limits	Lower: 2.5% Upper: 15.1%
Vapour pressure	32.912 kPa (247.5 mm Hg) at 25°C
Vapour density	3.1 [Air = 1]
Relative density	0.74 [at 20°C]
Solubility(ies)	Partially soluble in water.
Solubility at room temperature	41.85 g/l
Partition coefficient: n-octanol/water	1.06
Auto-ignition temperature	460°C (860°F)
Decomposition temperature	Not applicable. Endpoint waived according to REACH Annex VII, IX or XI
Viscosity	Kinematic: 0.409 mm ² /s (0.409 cSt) at 40°C Kinematic: 0.464 mm ² /s (0.464 cSt) at 20°C
Explosive properties	Not applicable. Endpoint waived according to REACH Annex VII, IX or XI
Oxidising properties	Not applicable. Endpoint waived according to REACH Annex VII, IX or XI

9.2 Other information

No additional information.

Product name Tert-Butyl Methyl Ether (MTBE)

Product code STI2217

Page: 7/33

Version 2.01 **Date of issue** 18 January 2013

Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)

Language ENGLISH

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity	No specific test data available for this product. Refer to Conditions to avoid and Incompatible materials for additional information.
10.2 Chemical stability	The product is stable.
10.3 Possibility of hazardous reactions	Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur. Under normal conditions of storage and use, hazardous polymerisation will not occur.
10.4 Conditions to avoid	Avoid all possible sources of ignition (spark or flame). Avoid excessive heat.
10.5 Incompatible materials	Highly reactive or incompatible with the following materials: oxidising materials and acids. Halogens (Fluorine, Chlorine, Bromine, Iodine). Ammonia and nitrogen compounds. Hydrogen peroxide.
10.6 Hazardous decomposition products	Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

SECTION 11: Toxicological information

11.1 Information on toxicological effects

Acute toxicity

Product/ingredient name	Result / Route	Test authority / Number	Species	Dose	Exposure	Remarks
tert-butyl methyl ether	LC50	OECD 403	Rat	85 mg/l	4 hours	
	Inhalation Vapour					
	LD50 Dermal	OECD 402	Rat	>2000 mg/kg	-	-
	LD50 Oral	OECD 401	Rat	>2000 mg/kg	-	-

Irritation/Corrosion

Product/ingredient name	Test authority / Test number	Species	Route / Result	Test concentration	Remarks
tert-butyl methyl ether	OECD 404	Rabbit	Skin - Irritation	-	-
	OECD 405	Rabbit	Eyes - Non-irritating to the eyes.	-	-

Sensitiser

Product/ingredient name	Route	Test authority / Test number	Species	Result	Remarks
tert-butyl methyl ether	skin	OECD 406	Guinea pig	Not sensitising	-

GERM CELL MUTAGENICITY

Product/ingredient name	Test authority / Test number	Cell	Type	Result	Remarks	
tert-butyl methyl ether	EU B 13/14	-	Experiment: In vitro	Negative	-	
	OECD 471	-	Experiment: In vitro	Negative	-	
	OECD 476	-	Experiment: In vitro	Negative	-	
	Equivalent to OECD 473	-	Experiment: In vitro	Negative	-	
	Equivalent to OECD 486	Cell: Somatic	Experiment: In vivo	Subject: Unspecified	Negative	-
	Equivalent to EPA OPPTS 870. 5385	Cell: Somatic	Experiment: In vivo	Subject: Unspecified	Negative	-
Equivalent to EPA OPPTS 798.	Cell: Somatic	Experiment: In vivo	Subject: Unspecified	Negative	-	

Product name Tert-Butyl Methyl Ether (MTBE)	Product code STI2217	Page: 8/33
Version 2.01	Date of issue 18 January 2013	Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)
		Language ENGLISH

SECTION 11: Toxicological information

5385

Conclusion/Summary Not classified. Based on available data, the classification criteria are not met.

Carcinogenicity

Product/ingredient name	Test authority / Test number	Species	Route	Exposure	Result	Remarks
tert-butyl methyl ether	EPA OTS 798. 3300	Rat	Inhalation	2 years	Positive	Limited relevance to man.

Conclusion/Summary Not classified. Based on available data, the classification criteria are not met.

Reproductive toxicity

Product/ingredient name	Test authority / Test number	Species	Route	Exposure	Developmental	Maternal toxicity	Fertility	Remarks
tert-butyl methyl ether	not guideline	-	Rat	Inhalation	2 generation	-	-	Negative no effects observed
	Equivalent to OECD	414	Rat	Inhalation	9 days	Negative	-	no effects observed

Conclusion/Summary Development: Not classified. Based on available data, the classification criteria are not met.
Fertility: Not classified. Based on available data, the classification criteria are not met.
Effects on or via lactation: Not classified. Based on available data, the classification criteria are not met.

Aspiration hazard

Conclusion/Summary Not classified. Based on available data, the classification criteria are not met.

Specific target organ toxicity

Product / Ingredient Name	Hazard	Test authority / Test number	Species	Route	Type	Dose	Exposure	Target organs	Remarks
tert-butyl methyl ether	STOT - SE	OECD 401	Rat	Oral	LOAEL	>2000 mg/kg bw	-	-	-
	STOT - SE	Equivalent to OECD	402	Rat	Dermal	LOAEL	>2000 mg/kg bw	-	-
	STOT - RE	Equivalent to OECD	408	Rat	Oral	NOAEL	>100 mg/kg bw/day	13 weeks	kidneys -
	STOT - RE	Equivalent to OECD	403	Rat	Inhalation	LOAEL	>20 mg/l/4h	4 hours	-
	STOT - RE	EPA	OTS 798. 2450	Rat	Inhalation	NOAEC	>1 mg/l/6h	13 weeks	kidneys, liver, adrenal glands -

Conclusion/Summary STOT - SE: Not classified. Based on available data, the classification criteria are not met. No evidence of risk to humans.

STOT - RE: Not classified. Based on available data, the classification criteria are not met.

Information on the likely routes of exposure

Routes of entry anticipated: Dermal, Inhalation.

Potential acute health effects

Inhalation

Inhalation of vapours may cause headaches, dizziness, drowsiness, and nausea.

Ingestion

Irritating to mouth, throat and stomach. Aspiration hazard if swallowed -- harmful or fatal if liquid is aspirated into lungs.

Skin contact

Causes skin irritation.

Eye contact

No known significant effects or critical hazards.

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

Inhalation

No specific data.

Ingestion

No specific data.

Skin contact

Adverse symptoms may include the following:
irritation
redness

Product name Tert-Butyl Methyl Ether (MTBE)

Product code STI2217

Page: 9/33

Version 2.01 **Date of issue** 18 January 2013

Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)

Language ENGLISH

SECTION 11: Toxicological information

Eye contact Adverse symptoms may include the following:
pain or irritation
watering
redness

Delayed and immediate effects and also chronic effects from short and long term exposure

Inhalation Solvent "sniffing" (abuse) or intentional overexposure to vapours can produce serious central nervous system effects, including unconsciousness, and possibly death. May be harmful by inhalation if exposure to vapour, mists or fumes resulting from thermal decomposition products occurs. Vapour, mist or fume may irritate the nose, mouth and respiratory tract.

Ingestion If swallowed, may irritate the mouth, throat and digestive system. If swallowed, may cause abdominal pain, stomach cramps, nausea, vomiting, diarrhoea, dizziness and drowsiness.

Skin contact Prolonged or repeated contact can defat the skin and lead to irritation and/or dermatitis.

Eye contact Vapour, mist or fume may cause eye irritation. Exposure to vapour, mist or fume may cause stinging, redness and watering of the eyes.

Potential chronic health effects

General Solvent "sniffing" (abuse) or intentional overexposure to vapours can produce serious central nervous system effects, including unconsciousness, and possibly death.

Carcinogenicity No known significant effects or critical hazards.

Mutagenicity No known significant effects or critical hazards.

Developmental effects No known significant effects or critical hazards.

Fertility effects No known significant effects or critical hazards.

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity

Product/ingredient name	Test authority / Test number	Species	Type / Result	Exposure	Effects	Remarks
tert-butyl methyl ether	EPA	OPPTS 850.1010	Daphnia	Acute EC50 472 mg/l Fresh water	48 hours	-
	EPA	OPPTS 850.1010	Crustaceans	Acute LC50 200 mg/l Marine water	96 hours	-
	EPA	1981	Fish	Acute LC50 672 mg/l Fresh water	96 hours	-
	OECD	203	Fish	Acute LC50 574 mg/l Marine water	96 hours	-
	EPA	OPPTS 850.1010	Crustaceans	Chronic NOEC 26 mg/l Marine water	28 days	-
	EPA	OPPTS 850.1010	Daphnia	Chronic NOEC 51 mg/l Fresh water	21 days	-

Environmental hazards Not classified as dangerous

12.2 Persistence and degradability

Biodegradation of the product is negligible / slow. (0 - 2% / 28 days).

Oxidises rapidly by photo-chemical reactions in air. Degradation by free hydroxyl OH radicals. Half-life: 5 - 6 days.

Rapid degradation by adapted microbes.

Persistent per IMO criteria

Product/ingredient name	Test authority / Test number	Result - Exposure	Remarks
tert-butyl methyl ether	not guideline	100 % - 1.25 days	Rapid degradation by adapted microbes.
	Modelled data	61 to 69 % - 151 days	Biodegradation in Soil- Aerobic
	OECD 301 D	9.24 % - Not readily - 28 days	-
	OECD 301 D	1.8 % - Not readily - 28 days	-
	OECD 301 D	0 % - Not readily - 28 days	-
	Modelled data	0 % - 250 days	Biodegradation in Soil- Anaerobic

Conclusion/Summary Persistent per IMO criteria

12.3 Bioaccumulative potential

Product name Tert-Butyl Methyl Ether (MTBE)	Product code STI2217	Page: 10/33
Version 2.01	Date of issue 18 January 2013	Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)
		Language ENGLISH

SECTION 12: Ecological information

This product is not expected to bioaccumulate through food chains in the environment.

Product/ingredient name	LogP _{ow}	BCF	Potential
tert-butyl methyl ether	1.06	1.5	low

12.4 Mobility in soil

Soil/water partition coefficient (K_{oc}) Not available.

Mobility If released to soil the product will evaporate to the atmosphere. If released to water the product will evaporate to the atmosphere. The product is a volatile organic compound that can contribute to photochemical smog in the presence of other volatile organic compounds. Spillages may penetrate the soil causing ground water contamination. This product is likely to move rapidly with surface or groundwater flows because of its solubility in water. (41.9 g/l at 20°C).

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

PBT No.

vPvB No.

12.6 Other adverse effects

Other ecological information Floats on water. Partially soluble in water. Removal of the product from water is difficult. The product has a strong odour and taste. If released to the environment, relatively small amounts of the product will give an unpleasant and distasteful odour and taste to groundwater. Groundwater contaminated by the product is made unsuitable for use as drinking water.

SECTION 13: Disposal considerations

The information in this section contains generic advice and guidance. The list of Identified Uses in Section 1 should be consulted for any available use-specific information provided in the Exposure Scenario(s).

13.1 Waste treatment methods**Product**

Methods of disposal Where possible, arrange for product to be recycled. Dispose of via an authorised person/ licensed waste disposal contractor in accordance with local regulations.

Hazardous waste Yes.

European waste catalogue (EWC)

Waste code	Waste designation
14 06 03*	other solvents and solvent mixtures

However, deviation from the intended use and/or the presence of any potential contaminants may require an alternative waste disposal code to be assigned by the end user.

Packaging

Methods of disposal Where possible, arrange for product to be recycled. Dispose of via an authorised person/ licensed waste disposal contractor in accordance with local regulations.

Special precautions

This material and its container must be disposed of in a safe way. Care should be taken when handling emptied containers that have not been cleaned or rinsed out. Empty containers or liners may retain some product residues. Vapor from product residues may create a highly flammable or explosive atmosphere inside the container. Empty containers represent a fire hazard as they may contain flammable product residues and vapour. Never weld, solder or braze empty containers. Avoid dispersal of spilt material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers.

Other information

Empty packages may contain some remaining product. Hazard warning labels are a guide to the safe handling of empty packaging and should not be removed. Empty containers represent a fire hazard as they may contain flammable product residues and vapour. Never weld, solder or braze containers unless they are cleaned and do not contain flammable vapours and residues.

Product name Tert-Butyl Methyl Ether (MTBE)

Product code STI2217





Page: 11/33

Version 2.01 **Date of issue** 18 January 2013

Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)

Language ENGLISH

SECTION 14: Transport information

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN number	UN 2398	UN 2398	UN 2398	UN 2398
14.2 UN proper shipping name	METHYL tert-BUTYL ETHER	METHYL tert-BUTYL ETHER	METHYL tert-BUTYL ETHER	METHYL tert-BUTYL ETHER
14.3 Transport hazard class(es)	3 	3 	3 	3 
14.4 Packing group	II	II	II	II
14.5 Environmental hazards	No.	No.	No.	No.
Additional information	<u>Hazard identification number</u> 33 <u>Tunnel code</u> D/E	<u>Remarks</u> Table: C. Danger: 3	<u>Emergency schedules (EmS)</u> F-E, S-D	-

14.6 Special precautions for user  Not available.

UK Emergency Action Code: 3YE

ADR/RID Classification code: F1

ADN Classification code: F1

14.7 Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code

Proper shipping name	Methyl tert-butyl ether
Ship type	3
Pollution category	Z

SECTION 15: Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

EU Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)

Annex XIV - List of substances subject to authorisation

Substances of very high concern

None of the components are listed.

Annex XVII - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles Not applicable.

Other regulations

REACH Status

The company, as identified in Section 1, sells this product in the EU in compliance with the current requirements of REACH.

United States inventory (TSCA 8b)

All components are listed or exempted.

Australia inventory (AICS)

All components are listed or exempted.

Canada inventory

All components are listed or exempted.

China inventory (IECSC)

All components are listed or exempted.

Japan inventory (ENCS)

All components are listed or exempted.

Korea inventory (KECI)

All components are listed or exempted.

Product name Tert-Butyl Methyl Ether (MTBE)	Product code STI2217	Page: 12/33
Version 2.01	Date of issue 18 January 2013	Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)
		Language ENGLISH

SECTION 15: Regulatory information

Philippines inventory (PICCS) All components are listed or exempted.

15.2 Chemical Safety Assessment Complete.

SECTION 16: Other information

Abbreviations and acronyms	<p>ADN = European Provisions concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterway ADR = The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road ATE = Acute Toxicity Estimate BCF = Bioconcentration Factor CAS = Chemical Abstracts Service CLP = Classification, Labelling and Packaging Regulation [Regulation (EC) No. 1272/2008] CSA = Chemical Safety Assessment CSR = Chemical Safety Report DMEL = Derived Minimal Effect Level DNEL = Derived No Effect Level DPD = Dangerous Preparations Directive [1999/45/EC] DSD = Dangerous Substances Directive [67/548/EEC] EINECS = European Inventory of Existing Commercial chemical Substances ES = Exposure Scenario EUH statement = CLP-specific Hazard statement EWC = European Waste Catalogue GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals IATA = International Air Transport Association IBC = Intermediate Bulk Container IMDG = International Maritime Dangerous Goods LogPow = logarithm of the octanol/water partition coefficient MARPOL 73/78 = International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978. ("Marpol" = marine pollution) OECD = Organisation for Economic Co-operation and Development PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic PNEC = Predicted No Effect Concentration RID = The Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail RRN = REACH Registration Number SADT = Self-Accelerating Decomposition Temperature SVHC = Substances of Very High Concern STOT-RE = Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure STOT-SE = Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure TWA = Time weighted average UN = United Nations UVCB = Complex hydrocarbon substance VOC = Volatile Organic Compound vPvB = Very Persistent and Very Bioaccumulative</p>
Full text of abbreviated H statements	<p> H225 Highly flammable liquid and vapour.  H315 Causes skin irritation.</p>
Full text of classifications [CLP/GHS]	<p> Flam. Liq. 2, H225 FLAMMABLE LIQUIDS - Category 2  Skin Irrit. 2, H315 SKIN CORROSION/IRRITATION - Category 2</p>
Full text of abbreviated R phrases	<p>R11- Highly flammable. R38- Irritating to skin.</p>
Full text of classifications [DSD/DPD]	<p>F - Highly flammable Xi - Irritant</p>
History	
Date of issue/ Date of revision	18/01/2013.
Date of previous issue	21/02/2012.
Prepared by	Product Stewardship

 Indicates information that has changed from previously issued version.

Notice to reader

Product name Tert-Butyl Methyl Ether (MTBE)	Product code STI2217	Page: 13/33
Version 2.01	Date of issue 18 January 2013	Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)
		Language ENGLISH

SECTION 16: Other information

All reasonably practicable steps have been taken to ensure this data sheet and the health, safety and environmental information contained in it is accurate as of the date specified below. No warranty or representation, express or implied is made as to the accuracy or completeness of the data and information in this data sheet.

The data and advice given apply when the product is sold for the stated application or applications. You should not use the product other than for the stated application or applications without seeking advice from BP Group.

It is the user's obligation to evaluate and use this product safely and to comply with all applicable laws and regulations. The BP Group shall not be responsible for any damage or injury resulting from use, other than the stated product use of the material, from any failure to adhere to recommendations, or from any hazards inherent in the nature of the material. Purchasers of the product for supply to a third party for use at work, have a duty to take all necessary steps to ensure that any person handling or using the product is provided with the information in this sheet. Employers have a duty to tell employees and others who may be affected of any hazards described in this sheet and of any precautions that should be taken. You can contact the BP Group to ensure that this document is the most current available. Alteration of this document is strictly prohibited.

Product name Tert-Butyl Methyl Ether (MTBE)

Product code STI2217

Page: 14/33

Version 2.01 **Date of issue** 18 January 2013

Format United
Kingdom
(UK)
(United Kingdom)

Language ENGLISH



Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)

Consumer

Identification of the substance or mixture

Product definition	Mono-constituent substance
Code	STI2217
Product name	Tert-Butyl Methyl Ether (MTBE)

Section 1:: Title

Short title of the exposure scenario	MTBE; CAS RN 1634-04-4 Use as a fuel - Consumer
List of use descriptors	Identified use name: Use as a fuel Sector of end use: SU21 Subsequent service life relevant for that use: No. Environmental Release Category: ERC08d Market sector by type of chemical product: PC13

Processes and activities covered by the exposure scenario	Use of fuel for refuelling 2-stroke and 4-stroke engines
Assessment Method	See Section 3

Section 2:: Operational conditions and risk management measures

Section 2.1:: Control of consumer exposure

Concentration of substance in mixture or article	Petrol Covers concentrations up to 15%
Physical state:	Liquid, vapour pressure > 10 kPa
Amounts used:	Covers use up to 60 /refuelling
Frequency and duration of use:	Covers use up to 3 days per week
Other given operational conditions affecting consumers exposure:	Covers use at ambient temperatures.
Contributing scenarios: Operational conditions and risk management measures	

Product Category(ies) 13: Fuels

Operations Conditions (consumer): Covers concentrations up to 15% Covers use up to 150 days per year Covers use up to 1 time/on day of use Covers exposure up to 15 min per event

Risk Management Measures (consumer): No specific risk management measure identified beyond those operational conditions stated.

Section 2.2:: Control of environmental exposure

Product characteristics:	Substance is a unique structure Predominantly hydrophobic Readily biodegradable
Frequency and duration of use:	Dispersive use
Other given operational conditions affecting environmental exposure:	Outdoor use. (open systems)
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:	Not applicable
Conditions and measures related to external recovery of waste:	Not applicable

Section 3: Exposure estimation and reference to its source

Exposure estimation and reference to its source - Environment: 1:

Exposure assessment (environment):	Used EUSES model.
Exposure estimation	Not available.

Exposure estimation and reference to its source - Consumers: 0:

Exposure assessment (human):	The ECETOC TRA tool has been used to estimate consumer exposures unless otherwise indicated. Used EU TGD sheet. Where exposure determinants differ to these sources, then they are indicated.
Exposure estimation	Not available.

Section 4: Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Environment	Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet.
Health	



Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)

Industrial

Identification of the substance or mixture

Product definition	Mono-constituent substance
Code	STI2217
Product name	Tert-Butyl Methyl Ether (MTBE)

Section 1:: Title

Short title of the exposure scenario	MTBE; CAS RN 1634-04-4 Formulation of substance - Industrial
List of use descriptors	Identified use name: Formulation Process Category: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15 Sector of end use: SU03 Subsequent service life relevant for that use: No. Environmental Release Category: ERC02

Processes and activities covered by the exposure scenario	Formulation, packing and re-packing of the substance and its mixtures in batch or continuous operations, including storage, materials transfers, mixing, tableting, compression, pelletisation, extrusion, large and small scale packing, sampling, maintenance and associated laboratory activities.
Assessment Method	See Section 3

Section 2: Operational conditions and risk management measures

Section 2.1: Control of worker exposure

Product characteristics:

Physical state:	Liquid, vapour pressure > 10 kPa
Concentration of substance in product:	Covers percentage substance in the product up to 100% (unless stated differently).
Amounts used:	Not applicable.
Frequency and duration of use:	Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently).
Human factors not influenced by risk management:	Not applicable.
Other given operational conditions affecting workers exposure:	Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature (unless stated differently). Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Contributing scenarios: Operational conditions and risk management measures

General measures (skin irritants): Avoid all skin contact with product, clean up contamination/spills as soon as they occur.

Wear gloves (tested to EN374) if hand contamination likely, wash off any skin contamination immediately.

Provide basic employee training to prevent/minimise exposures and to report any skin problems that may develop.

General exposures (closed systems): No specific measures identified.

General exposures (closed systems) with sample collection : Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).

General exposures (closed systems) Use in contained batch processes with sample collection: Provide extract ventilation to points where emissions occur.

General exposures (open systems) Batch process with sample collection Filling/preparation of equipment from drums or containers: Provide extract ventilation to points where emissions occur.

General exposures (closed systems) Batch processes at elevated temperatures with sample collection: Formulate in enclosed or ventilated mixing vessels. Provide extract ventilation to points where emissions occur.

Process sampling: Provide extract ventilation to points where emissions occur.

Laboratory activities Cleaning (wiping, brushing, flushing): Handle in a fume cupboard or under extract ventilation.

bulk closed loading and unloading Dedicated facility: Provide extract ventilation to points where emissions occur.

Tert-Butyl Methyl Ether (MTBE)

MTBE; CAS RN 1634-04-4 Formulation of substance - Industrial

Mixing operations (open systems) Batch process: Provide extract ventilation to points where emissions occur.

Manual Transfer from/pouring from containers Non-dedicated facility: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation.

Drum/batch transfers Dedicated facility: Use drum pumps. Minimise exposure by partial enclosure of the operation or equipment and provide extract ventilation at openings.

Drum and small package filling Dedicated facility: Fill containers/cans at dedicated fill points supplied with local extract ventilation.

Equipment cleaning and maintenance Non-dedicated facility: Drain down and flush system prior to equipment break-in or maintenance. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours. or Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.

Storage General exposures (closed systems): No specific measures identified.

Storage General exposures (closed systems) with sample collection: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours. or Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.

Section 2.2:: Control of environmental exposure

Product characteristics: Substance is a unique structure Predominantly hydrophobic Readily biodegradable

Amounts used:

Fraction of EU tonnage used in region:	0.57
Regional use tonnage (tonnes/year):	659,000
Fraction of Regional tonnage used locally:	0.05
Annual site tonnage (tonnes/year):	32,950
Maximum daily site tonnage (kg/day):	109,833

Frequency and duration of use: Continuous release.

Emission Days (days/year): 300

Other given operational conditions affecting environmental exposure: Closed system: Either wet or dry processes.

Release fraction to air from process (initial release prior to RMM): 1.00E-03

Release fraction to soil from process (initial release prior to RMM): 1.00E-04

Release fraction to wastewater from process (initial release prior to RMM): 3.00E-04

Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release: Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used.

Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil: No soil emission controls required; required removal efficiency is 0%.

Treat air emission to provide a typical removal efficiency of (%): No air emission controls required; required removal efficiency is 0%.

Treat on-site wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency of ³ (%): >99

Organisational measures to prevent/limit release from site: Prevent discharge of undissolved substance to or recover from onsite wastewater.

Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:

Assumed on-site sewage treatment plant flow (m³/d): 2000

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal: Not applicable

Conditions and measures related to external recovery of waste: Not applicable

Section 3:: Exposure estimation

Exposure estimation and reference to its source - Environment

Exposure assessment (environment): Used EUSES model.

Exposure estimation and reference to its source - Workers

Exposure assessment (human): The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated.

Section 4:: Guidance to check compliance with the exposure scenario

Environment

Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures. Required removal efficiency for wastewater can be achieved using onsite/offsite technologies, either alone or in combination. Required removal efficiency for air can be achieved using on-site technologies, either alone or in combination. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet. If scaling reveals a condition of unsafe use (i.e., RCRs > 1), additional RMMs or a site-specific chemical safety assessment is required.

Health

Predicted exposures are not expected to exceed the DN(M)EL when the Risk Management Measures/Operational Conditions outlined in Section 2 are implemented. Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.



Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)

Industrial

Identification of the substance or mixture

Product definition	Mono-constituent substance
Code	STI2217
Product name	Tert-Butyl Methyl Ether (MTBE)

Section 1:: Title

Short title of the exposure scenario	MTBE; CAS RN 1634-04-4 Manufacture of Substance - Industrial
List of use descriptors	Identified use name: Manufacture of substance Process Category: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC15 Sector of end use: SU03 Subsequent service life relevant for that use: No. Environmental Release Category: ERC01

Processes and activities covered by the exposure scenario	Manufacture of the substance or use as an intermediate or a process chemical or extraction agent. Includes recycling/recovery, material transfers, storage, maintenance and loading (including marine vessel/barge, road/rail car and bulk container), sampling and associated laboratory activities.
Assessment Method	See Section 3

Section 2: Operational conditions and risk management measures

Section 2.1: Control of worker exposure

Product characteristics:

Physical state:	Liquid, vapour pressure > 10 kPa
Concentration of substance in product:	Covers percentage substance in the product up to 100% (unless stated differently).
Amounts used:	Not applicable.
Frequency and duration of use:	Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently).
Human factors not influenced by risk management:	Not applicable.
Other given operational conditions affecting workers exposure:	Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature (unless stated differently). Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Contributing scenarios: Operational conditions and risk management measures

General measures (skin irritants): Avoid all skin contact with product, clean up contamination/spills as soon as they occur.

Wear gloves (tested to EN374) if hand contamination likely, wash off any skin contamination immediately.

Provide basic employee training to prevent/minimise exposures and to report any skin problems that may develop.

General exposures (closed systems): No specific measures identified.

General exposures (closed systems) with sample collection: Ensure operation is undertaken outdoors.

General exposures (closed systems) Use in contained batch processes with sample collection: Provide extract ventilation to points where emissions occur.

General exposures (open systems) Batch process with sample collection Filling/preparation of equipment from drums or containers: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation.

Process sampling Dedicated facility: Provide extract ventilation to points where emissions occur.

Laboratory activities Cleaning (wiping, brushing, flushing): Handle in a fume cupboard or under extract ventilation.

bulk open loading and unloading Non-dedicated facility: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours. or Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.

bulk closed loading and unloading Dedicated facility: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours. or Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.

Tert-Butyl Methyl Ether (MTBE)

MTBE; CAS RN 1634-04-4 Manufacture of Substance - Industrial

20/33

Equipment cleaning and maintenance Non-dedicated facility: Drain down and flush system prior to equipment break-in or maintenance. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours. or Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.

Storage General exposures (closed systems): No specific measures identified.

Storage General exposures (closed systems) with sample collection: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours. or Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.

Section 2.2:: Control of environmental exposure

Product characteristics:	Substance is a unique structure Predominantly hydrophobic Readily biodegradable
Amounts used:	
Fraction of EU tonnage used in region:	0.57
Regional use tonnage (tonnes/year):	659,000
Fraction of Regional tonnage used locally:	0.02
Annual site tonnage (tonnes/year):	13,180
Maximum daily site tonnage (kg/day):	37,657
Frequency and duration of use:	Continuous release.
Emission Days (days/year):	300
Other given operational conditions affecting environmental exposure:	Closed system: Either wet or dry processes.
Release fraction to air from process (initial release prior to RMM):	1.00E-04
Release fraction to soil from process (initial release prior to RMM):	1.00E-05
Release fraction to wastewater from process (initial release prior to RMM):	1.00E-05
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release:	Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used.
Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil:	No soil emission controls required; required removal efficiency is 0%.
Treat air emission to provide a typical removal efficiency of (%):	No air emission controls required; required removal efficiency is 0%.
Treat on-site wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency of ³ (%):	>95
Organisational measures to prevent/limit release from site:	Prevent discharge of undissolved substance to or recover from onsite wastewater.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:	
Assumed on-site sewage treatment plant flow (m³/d):	2000
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:	Not applicable
Conditions and measures related to external recovery of waste:	Not applicable

Section 3:: Exposure estimation

Exposure estimation and reference to its source - Environment

Exposure assessment (environment): Used EUSES model.

Exposure estimation and reference to its source - Workers

Exposure assessment (human): The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated.

Section 4:: Guidance to check compliance with the exposure scenario

Environment	Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures. Required removal efficiency for wastewater can be achieved using onsite/ offsite technologies, either alone or in combination. Required removal efficiency for air can be achieved using on-site technologies, either alone or in combination. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet. If scaling reveals a condition of unsafe use (i.e., RCRs > 1), additional RMMs or a site-specific chemical safety assessment is required.
Health	Predicted exposures are not expected to exceed the DN(M)EL when the Risk Management Measures/Operational Conditions outlined in Section 2 are implemented. Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.



Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)

Industrial

Identification of the substance or mixture

Product definition	Mono-constituent substance
Code	STI2217
Product name	Tert-Butyl Methyl Ether (MTBE)

Section 1:: Title

Short title of the exposure scenario	MTBE; CAS RN 1634-04-4 Transport and distribution of substance - Industrial
List of use descriptors	Identified use name: Distribution of substance Process Category: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15 Sector of end use: SU03 Subsequent service life relevant for that use: No. Environmental Release Category: ERC01, ERC02

Processes and activities covered by the exposure scenario	Loading (including marine vessel/barge, rail/road car and IBC loading) and repacking (including drums and small packs) of substance, including its sampling, storage, unloading distribution and associated laboratory activities.
Assessment Method	See Section 3

Section 2: Operational conditions and risk management measures

Section 2.1: Control of worker exposure

Product characteristics:

Physical state:	Liquid, vapour pressure > 10 kPa
Concentration of substance in product:	Covers percentage substance in the product up to 100% (unless stated differently).
Amounts used:	Not applicable.
Frequency and duration of use:	Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently).
Human factors not influenced by risk management:	Not applicable.
Other given operational conditions affecting workers exposure:	Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature (unless stated differently). Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Contributing scenarios: Operational conditions and risk management measures

General measures (skin irritants): Avoid all skin contact with product, clean up contamination/spills as soon as they occur.

Wear gloves (tested to EN374) if hand contamination likely, wash off any skin contamination immediately.

Provide basic employee training to prevent/minimise exposures and to report any skin problems that may develop.

General exposures (closed systems): No specific measures identified.

General exposures (closed systems) with sample collection: Ensure operation is undertaken outdoors.

General exposures (closed systems) Use in contained batch processes with sample collection: Ensure operation is undertaken outdoors. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours. or Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.

General exposures (open systems) Batch process with sample collection Filling/preparation of equipment from drums or containers: Provide extract ventilation to points where emissions occur. Ensure samples are obtained under containment or extract ventilation.

Process sampling: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 15 minutes. or Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.

Laboratory activities Cleaning (wiping, brushing, flushing): Handle in a fume cupboard or under extract ventilation.

bulk closed loading and unloading Dedicated facility: Ensure operation is undertaken outdoors. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour. or Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.

Tert-Butyl Methyl Ether (MTBE)

MTBE; CAS RN 1634-04-4 Transport and distribution of substance - Industrial

bulk open loading and unloading Non-dedicated facility: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation. or Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.

Drum and small package filling Dedicated facility: Fill containers/cans at dedicated fill points supplied with local extract ventilation.

Equipment cleaning and maintenance Non-dedicated facility: Drain down and flush system prior to equipment break-in or maintenance.

Storage General exposures (closed systems): No specific measures identified.

Storage General exposures (closed systems) with sample collection: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour. or Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.

Section 2.2:: Control of environmental exposure

Product characteristics:	Substance is a unique structure Predominantly hydrophobic Readily biodegradable
Amounts used:	
Fraction of EU tonnage used in region:	0.57
Regional use tonnage (tonnes/year):	659,000
Fraction of Regional tonnage used locally:	0.02
Annual site tonnage (tonnes/year):	13,180
Maximum daily site tonnage (kg/day):	37,657
Frequency and duration of use:	Continuous release.
Emission Days (days/year):	350
Other given operational conditions affecting environmental exposure:	Closed system: Either wet or dry processes.
Release fraction to air from process (initial release prior to RMM):	1.00E-04
Release fraction to soil from process (initial release prior to RMM):	1.00E-05
Release fraction to wastewater from process (initial release prior to RMM):	1.00E-05
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release:	Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used.
Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil:	No soil emission controls required; required removal efficiency is 0%.
Treat air emission to provide a typical removal efficiency of (%):	No air emission controls required; required removal efficiency is 0%.
Treat on-site wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency of ³ (%):	>95
Organisational measures to prevent/limit release from site:	Prevent discharge of undissolved substance to or recover from onsite wastewater.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:	
Assumed on-site sewage treatment plant flow (m³/d):	2000
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:	Not applicable
Conditions and measures related to external recovery of waste:	Not applicable

Section 3:: Exposure estimation

Exposure estimation and reference to its source - Environment

Exposure assessment (environment): Used EUSES model.

Exposure estimation and reference to its source - Workers

Exposure assessment (human): The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated.

Section 4:: Guidance to check compliance with the exposure scenario

Environment

Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures. Required removal efficiency for wastewater can be achieved using onsite/offsite technologies, either alone or in combination. Required removal efficiency for air can be achieved using on-site technologies, either alone or in combination. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet. If scaling reveals a condition of unsafe use (i.e., RCRs > 1), additional RMMs or a site-specific chemical safety assessment is required.

Health

Predicted exposures are not expected to exceed the DN(M)EL when the Risk Management Measures/Operational Conditions outlined in Section 2 are implemented. Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.



Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)

Industrial

Identification of the substance or mixture

Product definition	Mono-constituent substance
Code	STI2217
Product name	Tert-Butyl Methyl Ether (MTBE)

Section 1:: Title

Short title of the exposure scenario	MTBE; CAS RN 1634-04-4 Use as a fuel - Industrial
List of use descriptors	Identified use name: Manufacture of substance Process Category: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16 Sector of end use: SU03 Subsequent service life relevant for that use: No. Environmental Release Category: ERC01, ERC08b

Processes and activities covered by the exposure scenario	Covers the use as a fuel (or fuel additive) and includes activities associated with its transfer, use, equipment maintenance and handling of waste.
Assessment Method	See Section 3

Section 2: Operational conditions and risk management measures

Section 2.1: Control of worker exposure

Product characteristics:

Physical state:	Liquid, vapour pressure > 10 kPa
Concentration of substance in product:	Covers percentage substance in the product up to 100% (unless stated differently).
Amounts used:	Not applicable.
Frequency and duration of use:	Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently).
Human factors not influenced by risk management:	Not applicable.
Other given operational conditions affecting workers exposure:	Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature (unless stated differently). Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Contributing scenarios: Operational conditions and risk management measures

General measures (skin irritants): Avoid all skin contact with product, clean up contamination/spills as soon as they occur.

Wear gloves (tested to EN374) if hand contamination likely, wash off any skin contamination immediately.

Provide basic employee training to prevent/minimise exposures and to report any skin problems that may develop.

Bulk transfers Batch process with sample collection Filling/preparation of equipment from drums or containers: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation.

Drum/batch transfers Filling/preparation of equipment from drums or containers Bulk transfers Dedicated facility: Use drum pumps.

General exposures (closed systems): No specific measures identified.

General exposures (closed systems) with sample collection: No specific measures identified.

General exposures (closed systems) Use in contained batch processes with sample collection: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours. or Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.

(closed systems) Use as a fuel: No specific measures identified.

(closed systems) Batch process: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours. or Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.

Equipment cleaning and maintenance Non-dedicated facility e.g. fuel pump repair indoor: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours. Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.

Storage General exposures (closed systems): No specific measures identified.

Storage General exposures (closed systems) with sample collection: Ensure operation is undertaken outdoors.

Section 2.2:: Control of environmental exposure

Product characteristics:	Substance is a unique structure Predominantly hydrophobic Readily biodegradable
Amounts used:	
Fraction of EU tonnage used in region:	0.25
Regional use tonnage (tonnes/year):	290,000
Fraction of Regional tonnage used locally:	0.4
Annual site tonnage (tonnes/year):	116,000
Maximum daily site tonnage (kg/day):	386,667
Frequency and duration of use:	Continuous release.
Emission Days (days/year):	300
Other given operational conditions affecting environmental exposure:	Closed system: Either wet or dry processes.
Release fraction to air from process (initial release prior to RMM):	1.00E-03
Release fraction to soil from process (initial release prior to RMM):	1.00E-04
Release fraction to wastewater from process (initial release prior to RMM):	3.00E-04
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release:	Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used.
Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil:	No soil emission controls required; required removal efficiency is 0%.
Treat air emission to provide a typical removal efficiency of (%):	No air emission controls required; required removal efficiency is 0%.
Treat on-site wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency of ³ (%):	>99
Organisational measures to prevent/limit release from site:	Prevent discharge of undissolved substance to or recover from onsite wastewater.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:	
Assumed on-site sewage treatment plant flow (m³/d):	2000
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:	Not applicable
Conditions and measures related to external recovery of waste:	Not applicable

Section 3:: Exposure estimation

Exposure estimation and reference to its source - Environment

Exposure assessment (environment): Used EUSES model.

Exposure estimation and reference to its source - Workers

Exposure assessment (human): The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated.

Section 4:: Guidance to check compliance with the exposure scenario

Environment

Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures. Required removal efficiency for wastewater can be achieved using onsite/offsite technologies, either alone or in combination. Required removal efficiency for air can be achieved using on-site technologies, either alone or in combination. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet. If scaling reveals a condition of unsafe use (i.e., RCRs > 1), additional RMMs or a site-specific chemical safety assessment is required.

Health

Predicted exposures are not expected to exceed the DN(M)EL when the Risk Management Measures/Operational Conditions outlined in Section 2 are implemented. Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.



Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)

Professional

Identification of the substance or mixture

Product definition	Mono-constituent substance
Code	STI2217
Product name	Tert-Butyl Methyl Ether (MTBE)

Section 1:: Title

Short title of the exposure scenario	MTBE; CAS RN 1634-04-4 Use as a fuel - Professional
List of use descriptors	Identified use name: Use as a fuel Process Category: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC16 Sector of end use: SU22 Subsequent service life relevant for that use: No. Environmental Release Category: ERC08b, ERC08e

Processes and activities covered by the exposure scenario	Covers the use as a fuel (or fuel additive) and includes activities associated with its transfer, use, equipment maintenance and handling of waste.
Assessment Method	See Section 3

Section 2: Operational conditions and risk management measures

Section 2.1: Control of worker exposure

Product characteristics:

Physical state:	Liquid, vapour pressure > 10 kPa
Concentration of substance in product:	e81:c7ao:7rg
Amounts used:	Not applicable.
Frequency and duration of use:	Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently).
Human factors not influenced by risk management:	Not applicable.
Other given operational conditions affecting workers exposure:	Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Contributing scenarios: Operational conditions and risk management measures

General measures (skin irritants): Avoid all skin contact with product, clean up contamination/spills as soon as they occur.

Wear gloves (tested to EN374) if hand contamination likely, wash off any skin contamination immediately.

Provide basic employee training to prevent/minimise exposures and to report any skin problems that may develop.

Bulk transfers Batch process Filling/preparation of equipment from drums or containers: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation.

Drum/batch transfers Filling/preparation of equipment from drums or containers Bulk transfers Dedicated facility: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation.

refuelling: Provide a good standard of controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour).

General exposures (closed systems) with sample collection: No specific measures identified.

General exposures (closed systems) Use in contained batch processes with sample collection: Ensure operation is undertaken outdoors.

Drum and small package filling Dedicated facility: Use drum pumps or carefully pour from container. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour. or Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.

(closed systems) Use as a fuel: No specific measures identified.

Equipment cleaning and maintenance Non-dedicated facility e.g. fuel pump repair indoor: Drain down system prior to equipment break-in or maintenance. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours. or Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.

Storage General exposures (closed systems): No other specific measures identified.

Section 2.2:: Control of environmental exposure

Product characteristics:	Substance is a unique structure Predominantly hydrophobic Readily biodegradable
Frequency and duration of use:	Dispersive use
Emission Days (days/year):	365
Other given operational conditions affecting environmental exposure:	(open systems)
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release:	Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used.
Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil:	No soil emission controls required; required removal efficiency is 0%.
Treat air emission to provide a typical removal efficiency of (%):	No air emission controls required; required removal efficiency is 0%.
Treat on-site wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency of ³ (%):	37
Organisational measures to prevent/limit release from site:	Prevent discharge of undissolved substance to or recover from onsite wastewater.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:	
Assumed on-site sewage treatment plant flow (m³/d):	2000
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:	Not applicable
Conditions and measures related to external recovery of waste:	Not applicable

Section 3:: Exposure estimation

Exposure estimation and reference to its source - Environment

Exposure assessment (environment): Used EUSES model.

Exposure estimation and reference to its source - Workers

Exposure assessment (human): The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated.

Section 4:: Guidance to check compliance with the exposure scenario

Environment	Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures. Required removal efficiency for wastewater can be achieved using onsite/offsite technologies, either alone or in combination. Required removal efficiency for air can be achieved using on-site technologies, either alone or in combination. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet. If scaling reveals a condition of unsafe use (i.e., RCRs > 1), additional RMMs or a site-specific chemical safety assessment is required.
Health	Predicted exposures are not expected to exceed the DN(M)EL when the Risk Management Measures/Operational Conditions outlined in Section 2 are implemented. Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.



Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)

Industrial

Identification of the substance or mixture

Product definition	Mono-constituent substance
Code	STI2217
Product name	Tert-Butyl Methyl Ether (MTBE)

Section 1:: Title

Short title of the exposure scenario	MTBE; CAS RN 1634-04-4 Use as an intermediate - Industrial
List of use descriptors	Identified use name: Use as an intermediate Process Category: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC15 Sector of end use: SU03 Subsequent service life relevant for that use: No. Environmental Release Category: ERC06a

Processes and activities covered by the exposure scenario	Use of substance as an intermediate (not related to Strictly Controlled Conditions). Includes recycling/recovery, material transfers, storage, sampling, associated laboratory activities, maintenance and loading (including marine vessel/barge, road/rail car and bulk container).
Assessment Method	See Section 3

Section 2: Operational conditions and risk management measures

Section 2.1: Control of worker exposure

Product characteristics:

Physical state:	Liquid, vapour pressure > 10 kPa
Concentration of substance in product:	Covers percentage substance in the product up to 100% (unless stated differently).
Amounts used:	Not applicable.
Frequency and duration of use:	Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently).
Human factors not influenced by risk management:	Not applicable.
Other given operational conditions affecting workers exposure:	Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature (unless stated differently). Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Contributing scenarios: Operational conditions and risk management measures

General measures (skin irritants): Avoid all skin contact with product, clean up contamination/spills as soon as they occur.

Wear gloves (tested to EN374) if hand contamination likely, wash off any skin contamination immediately.

Provide basic employee training to prevent/minimise exposures and to report any skin problems that may develop.

General exposures (closed systems): No specific measures identified.

General exposures (closed systems) with sample collection: Ensure operation is undertaken outdoors.

General exposures (closed systems) Use in contained batch processes with sample collection: Provide extract ventilation to points where emissions occur.

General exposures (open systems) Batch process with sample collection Filling/preparation of equipment from drums or containers: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation.

Process sampling Dedicated facility: Provide extract ventilation to points where emissions occur.

Laboratory activities Cleaning (wiping, brushing, flushing): Handle in a fume cupboard or under extract ventilation.

bulk open loading and unloading Non-dedicated facility: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours. or Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.

bulk closed loading and unloading Dedicated facility: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours. or Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.

Tert-Butyl Methyl Ether (MTBE)

MTBE; CAS RN 1634-04-4 Use as an intermediate - Industrial

Equipment cleaning and maintenance Non-dedicated facility: Drain down and flush system prior to equipment break-in or maintenance. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours. or Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.

Storage General exposures (closed systems): No specific measures identified.

Storage General exposures (closed systems) with sample collection: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours. or Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.

Section 2.2:: Control of environmental exposure

Product characteristics:	Substance is a unique structure Predominantly hydrophobic Readily biodegradable
Amounts used:	
Fraction of EU tonnage used in region:	0.01
Regional use tonnage (tonnes/year):	8,030
Fraction of Regional tonnage used locally:	1
Annual site tonnage (tonnes/year):	8,030
Maximum daily site tonnage (kg/day):	26,767
Frequency and duration of use:	Continuous release.
Emission Days (days/year):	300
Other given operational conditions affecting environmental exposure:	Closed system: Either wet or dry processes.
Release fraction to air from process (initial release prior to RMM):	5.00E-02
Release fraction to soil from process (initial release prior to RMM):	1.00E-04
Release fraction to wastewater from process (initial release prior to RMM):	8.00E-06
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release:	Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used.
Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil:	No soil emission controls required; required removal efficiency is 0%.
Treat air emission to provide a typical removal efficiency of (%):	No air emission controls required; required removal efficiency is 0%.
Treat on-site wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency of ³ (%):	>90
Organisational measures to prevent/limit release from site:	Prevent discharge of undissolved substance to or recover from onsite wastewater.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:	
Assumed on-site sewage treatment plant flow (m³/d):	2000
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:	Not applicable
Conditions and measures related to external recovery of waste:	Not applicable

Section 3:: Exposure estimation

Exposure estimation and reference to its source - Environment

Exposure assessment (environment): Used EUSES model.

Exposure estimation and reference to its source - Workers

Exposure assessment (human): The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated.

Section 4:: Guidance to check compliance with the exposure scenario

Environment	Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures. Required removal efficiency for wastewater can be achieved using onsite/offsite technologies, either alone or in combination. Required removal efficiency for air can be achieved using on-site technologies, either alone or in combination. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet. If scaling reveals a condition of unsafe use (i.e., RCRs > 1), additional RMMs or a site-specific chemical safety assessment is required.
Health	Predicted exposures are not expected to exceed the DN(M)EL when the Risk Management Measures/Operational Conditions outlined in Section 2 are implemented. Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

SAFETY DATA SHEET**SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking****1.1 Product identifier**

Product name	2-ethoxy-2-methylpropane
Other means of identification	ETBE
Proper shipping name	Ethyl butyl ether
SDS no.	STI2223
EC number	211-309-7
CAS number	637-92-3
REACH Registration number	01-2119452785-29-0021 01-2119452785-29
Product type	Liquid.

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**Identified uses**

Formulation
 Manufacture of substance
 Distribution of substance
 Use as a fuel (Consumer)
 Use as a fuel (Industrial)
 Use as a fuel (Professional)

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Supplier	BP Oil International Chertsey Road Sunbury on Thames Middlesex TW16 7BP United Kingdom
E-mail address	MSDSadvice@bp.com

1.4 Emergency telephone number

EMERGENCY TELEPHONE NUMBER	+44 (0) 20 794 87164
-----------------------------------	----------------------

SECTION 2: Hazards identification**2.1 Classification of the substance or mixture**

Product definition	Mono-constituent substance
<u>Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP/GHS]</u>	
Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336	
<u>Classification according to Directive 67/548/EEC [DSD]</u>	
F; R11 R67	

See Section 16 for the full text of the R phrases or H statements declared above.

See sections 11 and 12 for more detailed information on health effects and symptoms and environmental hazards.

2.2 Label elements**Hazard pictograms**

Product name	2-ethoxy-2-methylpropane	Product code	STI2223	Page:	1/30
Version	5	Date of issue	12 March 2015	Format	United Kingdom (UK) (United Kingdom)
				Language	ENGLISH

SECTION 2: Hazards identification

Signal word	Danger
Hazard statements	H225 - Highly flammable liquid and vapour. H336 - May cause drowsiness or dizziness.
Precautionary statements	
Prevention	P210 - Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking. P243 - Take precautionary measures against static discharge. P261 - Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray. P271 - Use only outdoors or in a well-ventilated area.
Response	P304 + P340 - IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
Storage	P403 + P235 - Store in a well-ventilated place. Keep cool.
Disposal	Not applicable.
Supplemental label elements	Not applicable.
Special packaging requirements	
Containers to be fitted with child-resistant fastenings	Not applicable.
Tactile warning of danger	Not applicable.

2.3 Other hazards

Substance meets the criteria for PBT according to Regulation (EC) No. 1907/2006, Annex XIII	No.
Substance meets the criteria for vPvB according to Regulation (EC) No. 1907/2006, Annex XIII	No.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

Substance/mixture Mono-constituent substance

Classification

Product/ingredient name	Identifiers	%	67/548/EEC	Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]	Type
2-ethoxy-2-methylpropane (ETBE)	REACH #: 01-2119452785-29 EC: 211-309-7 CAS: 637-92-3	50 - 100	F; R11 R67	Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336	[A]

See Section 16 for the full text of the R-phrases declared above.

See Section 16 for the full text of the H statements declared above.

Type

[A] Constituent

[B] Impurity

[C] Stabilising additive

Occupational exposure limits, if available, are listed in Section 8.

SECTION 4: First aid measures

4.1 Description of first aid measures

Eye contact	In case of contact, immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Eyelids should be held away from the eyeball to ensure thorough rinsing. Check for and remove any contact lenses. Get medical attention if irritation develops.
--------------------	--

Product name 2-ethoxy-2-methylpropane

Product code STI2223

Page: 2/30

Version 5 **Date of issue** 12 March 2015

Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)

Language ENGLISH

SECTION 4: First aid measures

Skin contact	Flush contaminated skin with plenty of water. Drench contaminated clothing with water before removing. This is necessary to avoid the risk of sparks from static electricity that could ignite contaminated clothing. Contaminated clothing is a fire hazard. Contaminated leather, particularly footwear, must be discarded. Remove contaminated clothing and shoes. Wash clothing before reuse. Clean shoes thoroughly before reuse. Get medical attention if irritation develops.
Inhalation	If inhaled, remove to fresh air. Get medical attention. If exposure to vapour, mists or fumes causes drowsiness, headache, blurred vision or irritation of the eyes, nose or throat, remove immediately to fresh air. Keep patient warm and at rest. If any symptoms persist obtain medical advice.
Ingestion	Do not induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. Never give anything by mouth to an unconscious person. If unconscious, place in recovery position and get medical attention immediately. Get medical attention immediately.
Protection of first-aiders	No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. If it is suspected that fumes are still present, the rescuer should wear an appropriate mask or self-contained breathing apparatus. It may be dangerous to the person providing aid to give mouth-to-mouth resuscitation.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

See Section 11 for more detailed information on health effects and symptoms.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Notes to physician	Treatment should in general be symptomatic and directed to relieving any effects.
---------------------------	---

SECTION 5: Firefighting measures

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media	In case of fire, use water fog, alcohol resistant foam, dry chemical or carbon dioxide extinguisher or spray.
Unsuitable extinguishing media	Do not use water jet.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Hazards from the substance or mixture	Highly flammable liquid and vapour. In a fire or if heated, a pressure increase will occur and the container may burst, with the risk of a subsequent explosion. Vapours can form explosive mixtures with air. Vapours are heavier than air and can spread along the ground or float on water surfaces to remote ignition sources. Vapours may accumulate in low or confined areas or travel a considerable distance to a source of ignition and flash back. Runoff to sewer may create fire or explosion hazard.
Hazardous combustion products	Combustion products may include the following: carbon oxides (CO, CO ₂) (carbon monoxide, carbon dioxide) other hazardous substances.

5.3 Advice for firefighters

Special precautions for fire-fighters	Promptly isolate the scene by removing all persons from the vicinity of the incident if there is a fire. No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Move containers from fire area if this can be done without risk. Use water spray to keep fire-exposed containers cool. Fire water contaminated with this material must be contained and prevented from being discharged to any waterway, sewer or drain.
Special protective equipment for fire-fighters	Fire-fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode. Clothing for fire-fighters (including helmets, protective boots and gloves) conforming to European standard EN 469 will provide a basic level of protection for chemical incidents.
Additional information	Not Explosive

Product name 2-ethoxy-2-methylpropane

Product code STI2223

Page: 3/30

Version 5 **Date of issue** 12 March 2015

Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)

Language ENGLISH

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

For non-emergency personnel

Immediately contact emergency personnel. No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Eliminate all ignition sources. Evacuate surrounding areas. Keep unnecessary and unprotected personnel from entering. Do not touch or walk through spilt material. Floors may be slippery; use care to avoid falling. No flares, smoking or flames in hazard area. Avoid breathing vapour or mist. Provide adequate ventilation. Put on appropriate personal protective equipment.

For emergency responders

Entry into a confined space or poorly ventilated area contaminated with vapour, mist or fume is extremely hazardous without the correct respiratory protective equipment and a safe system of work. Wear self-contained breathing apparatus. Wear a suitable chemical protective suit. Chemical resistant boots. See also the information in "For non-emergency personnel".

6.2 Environmental precautions

Avoid dispersal of spilt material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers. Inform the relevant authorities if the product has caused environmental pollution (sewers, waterways, soil or air). Water polluting material. May be harmful to the environment if released in large quantities.

6.3 Methods and material for containment and cleaning up

Small spill

Eliminate all ignition sources. Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Absorb with an inert material and place in an appropriate waste disposal container. Use spark-proof tools and explosion-proof equipment. Dispose of via a licensed waste disposal contractor. The method and equipment used must be in conformance with appropriate regulations and industry practice on explosive atmospheres.

Large spill

Eliminate all ignition sources. Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Approach the release from upwind. Prevent entry into sewers, water courses, basements or confined areas. Dike spill area and do not allow product to reach sewage system and surface or ground water. Contain and collect spillage with non-combustible, absorbent material e.g. sand, earth, vermiculite or diatomaceous earth and place in container for disposal according to local regulations. Use spark-proof tools and explosion-proof equipment. Contaminated absorbent material may pose the same hazard as the spilt product. The method and equipment used must be in conformance with appropriate regulations and industry practice on explosive atmospheres. Dispose of via a licensed waste disposal contractor. Avoid contact of spilt material with soil and prevent runoff entering surface waterways.

6.4 Reference to other sections

See Section 1 for emergency contact information.
See Section 5 for firefighting measures.
See Section 8 for information on appropriate personal protective equipment.
See Section 12 for environmental precautions.
See Section 13 for additional waste treatment information.

SECTION 7: Handling and storage

The information in this section contains generic advice and guidance. The list of Identified Uses in Section 1 should be consulted for any available use-specific information provided in the Exposure Scenario(s).

7.1 Precautions for safe handling

Protective measures

Put on appropriate personal protective equipment. Do not ingest. Avoid contact with eyes, skin and clothing. Avoid breathing vapour or mist. Use only with adequate ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Keep in the original container or an approved alternative made from a compatible material, kept tightly closed when not in use. Store and use away from heat, sparks, open flame or any other ignition source. Use explosion-proof electrical (ventilating, lighting and material handling) equipment. Use only non-sparking tools. Take precautionary measures against electrostatic discharges. Do not reuse container. Empty containers retain product residue and can be hazardous.

Advice on general occupational hygiene

Never siphon by mouth. Eating, drinking and smoking should be prohibited in areas where this material is handled, stored and processed. Wash thoroughly after handling. Remove contaminated clothing and protective equipment before entering eating areas. See also Section 8 for additional information on hygiene measures.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Store in accordance with local regulations. Store in a segregated and approved area. Store in a dry, cool and well-ventilated area, away from incompatible materials (see Section 10). Store locked up. Keep away from heat and direct sunlight. Eliminate all ignition sources. Separate from oxidising materials. Keep container tightly closed and sealed until ready for use. Containers that have been opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage. Store and use only in equipment/containers designed for use with this product. Do not store in unlabelled containers.
When the product is pumped (e.g. during filling, discharge or ullaging) and when sampling,

Product name 2-ethoxy-2-methylpropane

Product code STI2223

Page: 4/30

Version 5

Date of issue 12 March 2015

Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)

Language ENGLISH

SECTION 7: Handling and storage

there is a risk of static discharge. Ensure equipment used is properly earthed or bonded to the tank structure. Electrical equipment should not be used unless it is intrinsically safe (i.e. will not produce sparks). Explosive air/vapour mixtures may form at ambient temperature. If product comes into contact with hot surfaces, or leaks occur from pressurised fuel pipes, the vapour or mists generated will create a flammability or explosion hazard. Product contaminated rags, paper or material used to absorb spillages, represent a fire hazard, and should not be allowed to accumulate. Dispose of safely immediately after use.

7.3 Specific end use(s)

Recommendations

See section 1.2 and Exposure scenarios in annex, if applicable.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

The information in this section contains generic advice and guidance. The list of Identified Uses in Section 1 should be consulted for any available use-specific information provided in the Exposure Scenario(s).

8.1 Control parameters

Occupational exposure limits

Product/ingredient name

Exposure limit values

2-ethoxy-2-methylpropane (ETBE)

ACGIH TLV (United States).

TWA: 25 ppm 8 hours. Issued/Revised: 6/2013

Whilst specific OELs for certain components may be shown in this section, other components may be present in any mist, vapour or dust produced. Therefore, the specific OELs may not be applicable to the product as a whole and are provided for guidance only.

Recommended monitoring procedures

If this product contains ingredients with exposure limits, personal, workplace atmosphere or biological monitoring may be required to determine the effectiveness of the ventilation or other control measures and/or the necessity to use respiratory protective equipment. Reference should be made to monitoring standards, such as the following: European Standard EN 689 (Workplace atmospheres - Guidance for the assessment of exposure by inhalation to chemical agents for comparison with limit values and measurement strategy) European Standard EN 14042 (Workplace atmospheres - Guide for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents) European Standard EN 482 (Workplace atmospheres - General requirements for the performance of procedures for the measurement of chemical agents) Reference to national guidance documents for methods for the determination of hazardous substances will also be required.

Derived No Effect Level

Product/ingredient name	Type	Exposure	Value	Population	Effects	
2-ethoxy-2-methylpropane (ETBE)	DNEL	Short term Inhalation	-	2800 mg/m ³	Workers	Systemic
	DNEL	Long term Dermal	TWA, Repeated dose toxicity	6767 mg/kg bw/day	Workers	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	TWA, Repeated dose toxicity	352 mg/m ³	Workers	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	TWA	105 mg/m ³	Workers	Local
	DNEL	Short term Inhalation	-	1680 mg/m ³	Consumers	Systemic
	DNEL	Long term Dermal	TWA, Repeated dose toxicity	4060 mg/kg bw/day	Consumers	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	TWA, Repeated dose toxicity	105 mg/m ³	Consumers	Systemic
	DNEL	Long term Oral	TWA, Repeated dose toxicity	6 mg/kg bw/day	Consumers	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	TWA	63 mg/m ³	Consumers	Local

Predicted No Effect Concentration

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

Product/ingredient name	Type	Compartment Detail	Value	Method Detail
2-ethoxy-2-methylpropane (ETBE)	PNEC	Fresh water	0.51 mg/l	Assessment Factors
	PNEC	Marine water sediment	0.02 mg/kg ww	Equilibrium Partitioning
	PNEC	Intermittent release	1.1 mg/l	Assessment Factors
	PNEC	Fresh water sediment	0.62 mg/kg ww	Equilibrium Partitioning
	PNEC	Marine	0.017 mg/l	Assessment Factors
	PNEC	Soil	0.24 mg/kg ww	Equilibrium Partitioning
	PNEC	Sewage Treatment Plant	12.5 mg/l	Assessment Factors

8.2 Exposure controls

Appropriate engineering controls

Provide exhaust ventilation or other engineering controls to keep the relevant airborne concentrations below their respective occupational exposure limits. All activities involving chemicals should be assessed for their risks to health, to ensure exposures are adequately controlled. Personal protective equipment should only be considered after other forms of control measures (e.g. engineering controls) have been suitably evaluated. Personal protective equipment should conform to appropriate standards, be suitable for use, be kept in good condition and properly maintained. Your supplier of personal protective equipment should be consulted for advice on selection and appropriate standards. For further information contact your national organisation for standards. The final choice of protective equipment will depend upon a risk assessment. It is important to ensure that all items of personal protective equipment are compatible.

Individual protection measures

Hygiene measures

Wash hands, forearms and face thoroughly after handling chemical products, before eating, smoking and using the lavatory and at the end of the working period. Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location.

Respiratory protection

If local exhaust ventilation or other methods of ventilation are not possible or are insufficient, wear suitable respiratory protective devices. Wear suitable respiratory protective devices if there is a risk of exposure limits being exceeded. The choice of suitable respiratory device will depend upon a risk assessment of the workplace environment and the task being carried out. If required, the respiratory device must be certified as safe in defined explosive atmospheres (EX Label). Respiratory protective devices must be checked to ensure they fit correctly each time they are worn. Please consult European standard EN 529 for further guidance on the selection, use, care and maintenance of respiratory protective devices.

Suitable breathing apparatus (independent of ambient atmosphere) must be worn if any of the following situations apply.

- When the workplace atmosphere is considered to be immediately dangerous to life and health.
- When there is a risk of the workplace atmosphere being oxygen deficient.
- When the workplace atmosphere is uncontrolled.
- When the workplace atmosphere is unknown.
- When there is a risk of loss of consciousness or asphyxiation
- When entry into a confined space is required.
- When there is a risk of gases being released that could be a fire or explosion hazard.
- When the concentration of contaminants in the atmosphere exceeds the level of protection (maximum allowed concentration) given by a filtering device
- When the contaminants have a low odour that would not be tasted or smelt by the wearer of a filtering device if the filter became exhausted or saturated.
- When there is a risk of hydrogen sulphide exposure limits being exceeded.

Use with adequate ventilation.

If there is a requirement for the use of a respiratory protective device, but the use of breathing apparatus (independent of ambient atmosphere) is not required, then a suitable filtering device must be worn.

The filter class must be suitable for the maximum contaminant concentration (gas/vapour/aerosol/particulates) that may arise when handling the product.

Eye/face protection

Chemical splash goggles.

Skin protection

Hand protection

General Information:

Because specific work environments and material handling practices vary, safety procedures should be developed for each intended application. The correct choice of protective gloves depends upon the chemicals being handled, and the conditions of work and use. Most gloves provide protection for only a limited time before they must be discarded and replaced (even the best chemically resistant gloves will break down after repeated chemical exposures).

Gloves should be chosen in consultation with the supplier / manufacturer and taking account of a full assessment of the working conditions.

Product name 2-ethoxy-2-methylpropane

Product code STI2223

Page: 6/30

Version 5

Date of issue 12 March 2015

Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)

Language ENGLISH

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

Wear chemical resistant gloves.

Do not re-use gloves.

Protective gloves will deteriorate over time due to physical and chemical damage. Inspect and replace gloves on a regular basis.

Protective gloves must give suitable protection against mechanical risks (i.e. abrasion, blade cut and puncture).

The frequency of replacement will depend upon the circumstances of use.

Breakthrough time:

Breakthrough time data are generated by glove manufacturers under laboratory test conditions and represent how long a glove can be expected to provide effective permeation resistance. It is important when following breakthrough time recommendations that actual workplace conditions are taken into account. Always consult with your glove supplier for up-to-date technical information on breakthrough times for the recommended glove type.

Our recommendations on the selection of gloves are as follows:

Continuous contact:

Gloves with a minimum breakthrough time of 240 minutes, or >480 minutes if suitable gloves can be obtained.

If suitable gloves are not available to offer that level of protection, gloves with shorter breakthrough times may be acceptable as long as appropriate glove maintenance and replacement regimes are determined and adhered to.

Short-term / splash protection:

Recommended breakthrough times as above.

It is recognised that for short-term, transient exposures, gloves with shorter breakthrough times may commonly be used. Therefore, appropriate maintenance and replacement regimes must be determined and rigorously followed.

Glove Thickness:

For general applications, we recommend gloves with a thickness typically greater than 0.35 mm.

It should be emphasised that glove thickness is not necessarily a good predictor of glove resistance to a specific chemical, as the permeation efficiency of the glove will be dependent on the exact composition of the glove material. Therefore, glove selection should also be based on consideration of the task requirements and knowledge of breakthrough times.

Glove thickness may also vary depending on the glove manufacturer, the glove type and the glove model. Therefore, the manufacturers' technical data should always be taken into account to ensure selection of the most appropriate glove for the task.

Note: Depending on the activity being conducted, gloves of varying thickness may be required for specific tasks. For example:

- Thinner gloves (down to 0.1 mm or less) may be required where a high degree of manual dexterity is needed. However, these gloves are only likely to give short duration protection and would normally be just for single use applications, then disposed of.

- Thicker gloves (up to 3 mm or more) may be required where there is a mechanical (as well as a chemical) risk i.e. where there is abrasion or puncture potential.

Recommended: Nitrile gloves.

Wear suitable protective clothing.

Footwear highly resistant to chemicals.

When there is a risk of ignition wear inherently fire resistant protective clothes and gloves.

Refer to standard: ISO 11612

When there is a risk of ignition from static electricity, wear anti-static protective clothing. For greatest effectiveness against static electricity, overalls, boots and gloves should all be anti-static.

Refer to standard: EN 1149

Cotton or polyester/cotton overalls will only provide protection against light superficial contamination.

Skin and body

Product name 2-ethoxy-2-methylpropane

Product code STI2223

Page: 7/30

Version 5 **Date of issue** 12 March 2015

Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)

Language ENGLISH

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

When the risk of skin exposure is high (from experience this could apply to the following tasks: cleaning work, maintenance and service, filling and transfer, taking samples and cleaning up spillages) then a chemical protective suit and boots will be required.

Work clothing / overalls should be laundered on a regular basis. Laundering of contaminated work clothing should only be done by professional cleaners who have been told about the hazards of the contamination. Always keep contaminated work clothing away from uncontaminated work clothing and uncontaminated personal clothes.

Refer to standards:

Respiratory protection:EN529

Gloves:EN420, EN374

Eye protection:EN166

Environmental exposure controls

Emissions from ventilation or work process equipment should be checked to ensure they comply with the requirements of environmental protection legislation. In some cases, fume scrubbers, filters or engineering modifications to the process equipment will be necessary to reduce emissions to acceptable levels.

SECTION 9: Physical and chemical properties**9.1 Information on basic physical and chemical properties****Appearance**

Physical state	Liquid.
Colour	Colourless to light yellow.
Odour	Characteristic. Turpentine
Odour threshold	Not available.
pH	Not applicable. Endpoint waived according to REACH Annex VII, IX or XI
Melting point/freezing point	-94°C (-137.2°F)
Initial boiling point and boiling range	73.1°C (163.6°F)
Flash point	Closed cup: -19°C (-2.2°F) []
Evaporation rate	Not available.
Flammability (solid, gas)	Not applicable. Endpoint waived according to REACH Annex VII, IX or XI
Upper/lower flammability or explosive limits	Lower: 1% Upper: 6.8%
Vapour pressure	17 kPa (127.51 mm Hg) [25°C (77°F)]
Vapour density	3.5 [Air = 1]
Relative density	0.75 [at 15°C]
Solubility(ies)	Partially soluble in water
Solubility at room temperature	16.4 g/l
Partition coefficient: n-octanol/water	1.48
Auto-ignition temperature	392°C (737.6°F)
Decomposition temperature	Not applicable. Endpoint waived according to REACH Annex VII, IX or XI
Viscosity	Kinematic: 0.47 mm ² /s (0.47 cSt) at 40°C Kinematic: 0.53 mm ² /s (0.53 cSt) at 20°C
Explosive properties	Not Explosive
Oxidising properties	Not an oxidiser.

9.2 Other information

No additional information.

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity	No specific test data available for this product. Refer to Conditions to avoid and Incompatible materials for additional information.
10.2 Chemical stability	The product is stable.
10.3 Possibility of hazardous reactions	Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur. Under normal conditions of storage and use, hazardous polymerisation will not occur.
10.4 Conditions to avoid	

Product name 2-ethoxy-2-methylpropane**Product code** STI2223**Page:** 8/30**Version** 5 **Date of issue** 12 March 2015**Format** United Kingdom (UK) (United Kingdom)**Language** ENGLISH

SECTION 10: Stability and reactivity

Avoid all possible sources of ignition (spark or flame). Do not pressurise, cut, weld, braze, solder, drill, grind or expose containers to heat or sources of ignition. Do not allow vapour to accumulate in low or confined areas. Avoid excessive heat.

10.5 Incompatible materials Reactive or incompatible with the following materials: oxidising materials, acids and alkalis.

10.6 Hazardous decomposition products Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

SECTION 11: Toxicological information

11.1 Information on toxicological effects

Acute toxicity

Product/ingredient name	Result / Route	Test authority / Number	Species	Dose	Exposure	Remarks
2-ethoxy-2-methylpropane (ETBE)	LC50 Inhalation Vapour	OECD 403	Rat	>5.88 mg/l	4 hours	-
	LD50 Dermal	OECD 402	Rat	>2000 mg/kg	-	-
	LD50 Oral	OECD 401	Rat	>2003 mg/kg	-	-

Irritation/Corrosion

Product/ingredient name	Test authority / Test number	Species	Route / Result	Test concentration	Remarks
2-ethoxy-2-methylpropane (ETBE)	OECD 404	Rabbit	Skin - Non-irritant to skin.	-	-
	OECD 405	Rabbit	Eyes - Non-irritating to the eyes.	-	-

Sensitiser

Product/ingredient name	Route	Test authority / Test number	Species	Result	Remarks
2-ethoxy-2-methylpropane (ETBE)	skin	OECD 406	Guinea pig	Not sensitising	-

GERM CELL MUTAGENICITY

Product/ingredient name	Test authority / Test number	Cell	Type	Result	Remarks
2-ethoxy-2-methylpropane (ETBE)	Equivalent to OECD 476	-	Experiment: In vitro Subject: Mammal - species unspecified	Negative	-
	Equivalent to OECD 473	-	Experiment: In vitro Subject: Mammal - species unspecified	Negative	-
	OECD 471	-	Experiment: In vitro Subject: Non-mammalian species	Negative	-
	Equivalent to OECD 474	Cell: Somatic	Experiment: In vivo Subject: Unspecified	Negative	-

Reproductive toxicity

Product name 2-ethoxy-2-methylpropane	Product code STI2223	Page: 9/30
Version 5	Date of issue 12 March 2015	Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)
		Language ENGLISH

SECTION 11: Toxicological information

Product/ingredient name	Test authority / Test number	Species	Route	Exposure	Developmental	Maternal toxicity	Fertility	Remarks
2-ethoxy-2-methylpropane (ETBE)	OECD 416	Rat	Oral	2 generation	-	-	Negative	no effects observed
	OECD 414	Rat	Oral	2 weeks	Negative	-	-	no effects observed

Aspiration hazard

Conclusion/Summary Not classified. Based on available data, the classification criteria are not met.

Specific target organ toxicity

Product / Ingredient Name	Hazard	Test authority / Test number	Species	Route	Type	Dose	Exposure	Target organs	Remarks
2-ethoxy-2-methylpropane (ETBE)	STOT - SE	EPA	OTS 798. 2450	Mouse	Inhalation	NOAEC	>250 ppm	90 days; 5 days per week 6 hours per day	liver -
	STOT - SE	EPA	OTS 798. 2450	Rat	Inhalation	NOAEC	>250 ppm	90 days; 5 days per week 6 hours per day	testes, bone marrow -
	STOT - SE	EPA	OTS 798. 2450	Rat	Inhalation	NOAEC	>250 ppm	90 days; 5 days per week 6 hours per day	- STOT - RE

Information on the likely routes of exposure Routes of entry anticipated: Dermal, Inhalation.

Potential acute health effects

Inhalation Can cause central nervous system (CNS) depression. May cause drowsiness or dizziness. Inhalation of vapours may cause headaches, dizziness, drowsiness, and nausea.

Ingestion No known significant effects or critical hazards. Aspiration hazard if swallowed -- harmful or fatal if liquid is aspirated into lungs.

Skin contact No known significant effects or critical hazards.

Eye contact No known significant effects or critical hazards.

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

Inhalation Adverse symptoms may include the following:
nausea or vomiting
headache
drowsiness/fatigue
dizziness/vertigo
unconsciousness

Ingestion Adverse symptoms may include the following:
nausea or vomiting

Skin contact No specific data.

Eye contact No specific data.

Delayed and immediate effects and also chronic effects from short and long term exposure

Inhalation Solvent "sniffing" (abuse) or intentional overexposure to vapours can produce serious central nervous system effects, including unconsciousness, and possibly death. May be harmful by inhalation if exposure to vapour, mists or fumes resulting from thermal decomposition products occurs. Vapour, mist or fume may irritate the nose, mouth and respiratory tract.

Ingestion If swallowed, may irritate the mouth, throat and digestive system. If swallowed, may cause abdominal pain, stomach cramps, nausea, vomiting, diarrhoea, dizziness and drowsiness.

Skin contact Prolonged or repeated contact can defat the skin and lead to irritation and/or dermatitis.

Eye contact Vapour, mist or fume may cause eye irritation. Exposure to vapour, mist or fume may cause stinging, redness and watering of the eyes.

Potential chronic health effects

Product name 2-ethoxy-2-methylpropane	Product code STI2223	Page: 10/30
Version 5	Date of issue 12 March 2015	Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)
		Language ENGLISH

SECTION 11: Toxicological information

General	Solvent "sniffing" (abuse) or intentional overexposure to vapours can produce serious central nervous system effects, including unconsciousness, and possibly death.
Carcinogenicity	Chronic toxicity/carcinogenicity: No convincing evidence of carcinogenic effects in animal studies. Not classified. Based on available data, the classification criteria are not met. (Weight of evidence)
Mutagenicity	No known significant effects or critical hazards.
Developmental effects	No known significant effects or critical hazards.
Fertility effects	No known significant effects or critical hazards.

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity

Product/ingredient name	Test authority / Test number	Species	Type / Result	Exposure	Effects	Remarks
2-ethoxy-2-methylpropane (ETBE)	OECD 202	Daphnia	Acute EC50 110 mg/l Nominal Fresh water	48 hours	Immobilisation	-
	OECD 203	Fish	Acute LC50 >974.1 mg/l Fresh water	96 hours	Mortality	-
	OECD 201	Algae	Acute NOEC 7.5 mg/l Measured Fresh water	72 hours	(growth rate)	-
	EPA 797.1930	Crustaceans	Acute NOEC 25 mg/l Marine water	96 hours		-
	EPA 850.1350	Crustaceans	Chronic NOEC 3.39 mg/l Measured Marine water	28 days	Reproduction	-
	EPA 850.1300	Daphnia	Chronic NOEC 51 mg/l Measured Fresh water	21 days	Reproduction	-
	ASTM E1241-92	Fish	Chronic NOEC 299 mg/l Measured Fresh water	31 days Mortality	Mortality	-

Environmental hazards Not classified as dangerous

12.2 Persistence and degradability

Inherently biodegradable, not fulfilling criteria
Rapid degradation by adapted microbes. Persistent per IMO criteria

Product/ingredient name	Test authority / Test number	Result - Exposure	Remarks
2-ethoxy-2-methylpropane (ETBE)	not guideline	100 % - 1.25 days	Rapid degradation by adapted microbes.
	not guideline	66 to 71 % - 151 days	Biodegradation in Soil
	OECD 301 D	6.6 % - Not readily - 7 days	-
	not guideline	0 % - 244 days	Sediment / Water

Conclusion/Summary Persistent per IMO criteria

12.3 Bioaccumulative potential

This product is not expected to bioaccumulate through food chains in the environment.

Product/ingredient name	LogP _{ow}	BCF	Potential
2-ethoxy-2-methylpropane (ETBE)	1.48	-	low

12.4 Mobility in soil

Soil/water partition coefficient (K_{oc}) Not available.

Mobility Spillages may penetrate the soil causing ground water contamination.

Product name 2-ethoxy-2-methylpropane	Product code STI2223	Page: 11/30
Version 5	Date of issue 12 March 2015	Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)
		Language ENGLISH

SECTION 12: Ecological information

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

PBT No.
vPvB No.

12.6 Other adverse effects

Other ecological information Miscible in water. Spills may form a film on water surfaces causing physical damage to organisms. Oxygen transfer could also be impaired. This product is likely to volatilise rapidly into the air because of its high vapour pressure.

SECTION 13: Disposal considerations

The information in this section contains generic advice and guidance. The list of Identified Uses in Section 1 should be consulted for any available use-specific information provided in the Exposure Scenario(s).

13.1 Waste treatment methods

Product

Methods of disposal Where possible, arrange for product to be recycled. Dispose of via an authorised person/licensed waste disposal contractor in accordance with local regulations.

Hazardous waste Yes.

European waste catalogue (EWC)

Waste code	Waste designation
14 06 03*	other solvents and solvent mixtures

However, deviation from the intended use and/or the presence of any potential contaminants may require an alternative waste disposal code to be assigned by the end user.






Packaging

Methods of disposal Where possible, arrange for product to be recycled. Dispose of via an authorised person/licensed waste disposal contractor in accordance with local regulations.

Special precautions

This material and its container must be disposed of in a safe way. Care should be taken when handling emptied containers that have not been cleaned or rinsed out. Empty containers or liners may retain some product residues. Vapour from product residues may create a highly flammable or explosive atmosphere inside the container. Empty containers represent a fire hazard as they may contain flammable product residues and vapour. Never weld, solder or braze empty containers. Avoid dispersal of spilt material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers.

SECTION 14: Transport information

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN number	UN 1179	UN 1179	UN 1179	UN 1179
14.2 UN proper shipping name	ETHYL BUTYL ETHER	ETHYL BUTYL ETHER	ETHYL BUTYL ETHER	ETHYL BUTYL ETHER
14.3 Transport hazard class(es)	3 	3  	3 	3 
14.4 Packing group	II	II	II	II
14.5 Environmental hazards	No.	Yes.	No.	No.
Additional information	Hazard identification number 33 Tunnel code D/E	The environmentally hazardous substance mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg. Remarks Table: C. Danger: 3+N3	Emergency schedules (EmS) F-E; S-D	The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.

Product name 2-ethoxy-2-methylpropane

Product code STI2223

Page: 12/30

Version 5

Date of issue 12 March 2015

Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)

Language ENGLISH

SECTION 14: Transport information

		The product is only regulated as an environmentally hazardous substance when transported in tank vessels.		
--	--	---	--	--

14.6 Special precautions for user Not available.

UK Emergency Action Code: 3YE

ADR/RID Classification code: F1

ADN Classification code: F1

14.7 Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code

Proper shipping name	Ethyl butyl ether
Ship type	3
Pollution category	Y

SECTION 15: Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

EU Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)

Annex XIV - List of substances subject to authorisation

Substances of very high concern

None of the components are listed.

Annex XVII - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles Not applicable.

Other regulations

REACH Status The company, as identified in Section 1, sells this product in the EU in compliance with the current requirements of REACH.

United States inventory (TSCA 8b) All components are listed or exempted.

Australia inventory (AICS) At least one component is not listed.

Canada inventory At least one component is not listed.

China inventory (IECSC) At least one component is not listed.

Japan inventory (ENCS) All components are listed or exempted.

Korea inventory (KECI) All components are listed or exempted.

Philippines inventory (PICCS) All components are listed or exempted.

Taiwan inventory (CSNN) All components are listed or exempted.

15.2 Chemical Safety Assessment Complete.

SECTION 16: Other information

Abbreviations and acronyms

ADN = European Provisions concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterway
 ADR = The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
 ATE = Acute Toxicity Estimate
 BCF = Bioconcentration Factor
 CAS = Chemical Abstracts Service
 CLP = Classification, Labelling and Packaging Regulation [Regulation (EC) No. 1272/2008]
 CSA = Chemical Safety Assessment

Product name 2-ethoxy-2-methylpropane

Product code STI2223

Page: 13/30

Version 5 **Date of issue** 12 March 2015

Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)

Language ENGLISH

SECTION 16: Other information

CSR = Chemical Safety Report
 DMEL = Derived Minimal Effect Level
 DNEL = Derived No Effect Level
 DPD = Dangerous Preparations Directive [1999/45/EC]
 DSD = Dangerous Substances Directive [67/548/EEC]
 EINECS = European Inventory of Existing Commercial chemical Substances
 ES = Exposure Scenario
 EUH statement = CLP-specific Hazard statement
 EWC = European Waste Catalogue
 GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 IATA = International Air Transport Association
 IBC = Intermediate Bulk Container
 IMDG = International Maritime Dangerous Goods
 LogPow = logarithm of the octanol/water partition coefficient
 MARPOL 73/78 = International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978. ("Marpol" = marine pollution)
 OECD = Organisation for Economic Co-operation and Development
 PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 PNEC = Predicted No Effect Concentration
 RID = The Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
 RRN = REACH Registration Number
 SADT = Self-Accelerating Decomposition Temperature
 SVHC = Substances of Very High Concern
 STOT-RE = Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure
 STOT-SE = Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure
 TWA = Time weighted average
 UN = United Nations
 UVCB = Complex hydrocarbon substance
 VOC = Volatile Organic Compound
 vPvB = Very Persistent and Very Bioaccumulative

Full text of abbreviated H statements

H225 Highly flammable liquid and vapour.
 H336 May cause drowsiness or dizziness.

Full text of classifications [CLP/GHS]

Flam. Liq. 2, H225 FLAMMABLE LIQUIDS - Category 2
 STOT SE 3, H336 SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY (SINGLE EXPOSURE) (Narcotic effects) - Category 3

Full text of abbreviated R phrases

R11- Highly flammable.
 R67- Vapours may cause drowsiness and dizziness.

Full text of classifications [DSD/DPD]


F - Highly flammable

History

Date of issue/ Date of revision 12/03/2015.

Date of previous issue 11/03/2015.

Prepared by Product Stewardship

 **Indicates information that has changed from previously issued version.**

Notice to reader

All reasonably practicable steps have been taken to ensure this data sheet and the health, safety and environmental information contained in it is accurate as of the date specified below. No warranty or representation, express or implied is made as to the accuracy or completeness of the data and information in this data sheet.

The data and advice given apply when the product is sold for the stated application or applications. You should not use the product other than for the stated application or applications without seeking advice from BP Group.

It is the user's obligation to evaluate and use this product safely and to comply with all applicable laws and regulations. The BP Group shall not be responsible for any damage or injury resulting from use, other than the stated product use of the material, from any failure to adhere to recommendations, or from any hazards inherent in the nature of the material. Purchasers of the product for supply to a third party for use at work, have a duty to take all necessary steps to ensure that any person handling or using the product is provided with the information in this sheet. Employers have a duty to tell employees and others who may be affected of any hazards described in this sheet and of any precautions that should be taken. You can contact the BP Group to ensure that this document is the most current available. Alteration of this document is strictly prohibited.

Product name 2-ethoxy-2-methylpropane	Product code STI2223	Page: 14/30
Version 5	Date of issue 12 March 2015	Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)
		Language ENGLISH



Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)

Consumer

Identification of the substance or mixture

Product definition	Mono-constituent substance
Code	STI2223
Product name	2-ethoxy-2-methylpropane

Section 1: Title

Short title of the exposure scenario	ETBE; CAS RN 637-92-3 Use as a fuel - Consumer
List of use descriptors	Identified use name: Use as a fuel (Consumer) Sector of end use: SU21 Subsequent service life relevant for that use: No. Environmental Release Category: ERC08d Market sector by type of chemical product: PC13

Processes and activities covered by the exposure scenario	Use of fuel for refuelling 2-stroke and 4-stroke engines
Assessment Method	See Section 3

Section 2: Operational conditions and risk management measures

Section 2.1: Control of consumer exposure

Concentration of substance in mixture or article	Petrol Covers concentrations up to 15%
Physical state:	Liquid, vapour pressure > 10 kPa
Amounts used:	Covers use up to 60 /Refuelling
Frequency and duration of use:	Covers use up to 3 days per week
Other given operational conditions affecting consumers exposure:	Covers use at ambient temperatures.
Contributing scenarios: Operational conditions and risk management measures	

Product category(ies) 13: Fuels

Operations Conditions (consumer): Covers concentrations up to 15% Covers use up to 150 days per year Covers use up to 1 time/on day of use Covers exposure up to 15 min per event

Risk Management Measures (consumer): No specific risk management measure identified beyond those operational conditions stated.

Section 2.2: Control of environmental exposure

Product characteristics:	Substance is a unique structure. Predominantly hydrophobic Readily biodegradable
Frequency and duration of use:	Dispersive use
Other given operational conditions affecting environmental exposure:	Indoor/Outdoor use open systems
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:	Not applicable
Conditions and measures related to external recovery of waste:	Not applicable

Section 3 Exposure estimation and reference to its source

Exposure estimation and reference to its source - Environment: 1:

Exposure assessment (environment): Used EUSES model.
Exposure estimation Not available.

Exposure estimation and reference to its source - Consumers: 0:

Exposure assessment (human): The ECETOC TRA tool has been used to estimate consumer exposures unless otherwise indicated. Used EU TGD sheet. Where exposure determinants differ to these sources, then they are indicated.
Exposure estimation Not available.

Section 4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Environment Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet.
Health Not available.



Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)

Industrial

Identification of the substance or mixture

Product definition	Mono-constituent substance
Code	STI2223
Product name	2-ethoxy-2-methylpropane

Section 1: Title

Short title of the exposure scenario	ETBE; CAS RN 637-92-3 Formulation - Industrial
List of use descriptors	Identified use name: Formulation Process Category: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC05, PROC09 Sector of end use: SU03 Subsequent service life relevant for that use: No. Environmental Release Category: ERC02

Processes and activities covered by the exposure scenario	Formulation, packing and re-packing of the substance and its mixtures in batch or continuous operations, including storage, materials transfers, mixing, tableting, compression, pelletisation, extrusion, large and small scale packing, sampling, maintenance and associated laboratory activities.
Assessment Method	See Section 3

Section 2 Operational conditions and risk management measures

Section 2.1 Control of worker exposure

Product characteristics:

Physical state:	Liquid, vapour pressure > 10 kPa
Concentration of substance in product:	Covers percentage substance in the product up to 100% (unless stated differently).
Amounts used:	Not applicable.
Frequency and duration of use:	Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently)
Human factors not influenced by risk management:	Not applicable.
Other given operational conditions affecting workers exposure:	Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature (unless stated differently). Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented

Contributing scenarios: Operational conditions and risk management measures

General exposures (closed systems): No other specific measures identified.

General exposures (closed systems) With sample collection: Ensure operation is undertaken outdoors. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours. or Wear a respirator conforming to EN140 with type A filter or better.

General exposures (closed systems) Use in contained batch processes With sample collection: Provide extract ventilation to points where emissions occur.

General exposures (open systems) Batch process With sample collection Filling/preparation of equipment from drums or containers: Provide extract ventilation to points where emissions occur.

General exposures (closed systems) Batch processes at elevated temperatures With sample collection Operation is carried out at elevated temperature (> 20°C above ambient temperature): Formulate in enclosed or ventilated mixing vessels. Provide extract ventilation to points where emissions occur.

Process sampling: Provide extract ventilation to points where emissions occur.

Laboratory activities Cleaning (wiping, brushing, flushing): Provide a good standard of controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour).

Bulk closed loading and unloading Dedicated facility: Provide extract ventilation to material transfer points and other openings.

Mixing operations (open systems) Batch process: Provide extract ventilation to points where emissions occur. Avoid

2-ethoxy-2-methylpropane

ETBE; CAS RN 637-92-3 Formulation - Industrial

17/30

carrying out activities involving exposure for more than 4 hours. or Wear a respirator conforming to EN140 with type A filter or better.

Manual Transfer from/pouring from containers Non-dedicated facility: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours. or Wear a respirator conforming to EN140 with type A filter or better.

Drum/batch transfers Dedicated facility: Use drum pumps. Minimise exposure by partial enclosure of the operation or equipment and provide extract ventilation at openings.

Drum and small package filling Dedicated facility: Fill containers/cans at dedicated fill points supplied with local extract ventilation.

Equipment cleaning and maintenance Non-dedicated facility: Drain down and flush system prior to equipment break-in or maintenance. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour. or Wear a respirator conforming to EN140 with type A filter or better.

Storage General exposures (closed systems): No other specific measures identified.

Storage General exposures (closed systems) With sample collection: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour. or Wear a respirator conforming to EN140 with type A filter or better.

Section 2.2: Control of environmental exposure

Product characteristics:	Substance is a unique structure. Predominantly hydrophobic Readily biodegradable
Amounts used:	
Regional use tonnage	901,000
Fraction of Regional tonnage used locally	0.05
Annual site tonnage	45,050
Maximum daily site tonnage	150,167
Frequency and duration of use:	Continuous release
Emission Days (days/year)	300
Other given operational conditions affecting environmental exposure:	Outdoor use Closed system: Either wet or dry processes.
Release fraction to air from process (initial release prior to RMM)	1.00E-03
Release fraction to soil from process (initial release prior to RMM)	1.00E-04
Release fraction to wastewater from process (initial release prior to RMM)	3.00E-04
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release:	Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used.
Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil:	No soil emission controls required; required removal efficiency is 0%.
Treat air emission to provide a typical removal efficiency of	No air emission controls required; required removal efficiency is 0%.
Treat on-site wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency of	>99
Organisational measures to prevent/limit release from site:	Prevent discharge of undissolved substance to or recover from onsite wastewater.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:	
Assumed on-site sewage treatment plant flow	2000
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:	Not applicable
Conditions and measures related to external recovery of waste:	Not applicable

Section 3: Exposure estimation

Exposure estimation and reference to its source - Environment

Exposure assessment (environment): Used EUSES model.

Exposure estimation and reference to its source - Workers

Exposure assessment (human): The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated.

Section 4: Guidance to check compliance with the exposure scenario

Environment

Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures. Required removal efficiency for wastewater can be achieved using onsite/offsite technologies, either alone or in combination. Required removal efficiency for air can be achieved using on-site technologies, either alone or in combination. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet. If scaling reveals a condition of unsafe use (i.e., RCRs > 1), additional RMMs or a site-specific chemical safety assessment is required.

Health

Predicted exposures are not expected to exceed the DN(M)EL when the risk management measures/operational conditions outlined in section 2 are implemented. Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.



Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)

Industrial

Identification of the substance or mixture

Product definition	Mono-constituent substance
Code	STI2223
Product name	2-ethoxy-2-methylpropane

Section 1: Title

Short title of the exposure scenario	ETBE; CAS RN 637-92-3 Manufacture of Substance - Industrial
List of use descriptors	Identified use name: Manufacture of substance Process Category: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC15 Sector of end use: SU03 Subsequent service life relevant for that use: No. Environmental Release Category: ERC01

Processes and activities covered by the exposure scenario	Manufacture of the substance or use as a process chemical or extraction agent. Includes recycling/recovery, material transfers, storage, maintenance and loading (including marine vessel/barge, road/rail car and bulk container), sampling and associated laboratory activities.
Assessment Method	See Section 3

Section 2 Operational conditions and risk management measures

Section 2.1 Control of worker exposure

Product characteristics:

Physical state:	Liquid, vapour pressure > 10 kPa
Concentration of substance in product:	Covers percentage substance in the product up to 100% (unless stated differently).
Amounts used:	Not applicable.
Frequency and duration of use:	Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently)
Human factors not influenced by risk management:	Not applicable.
Other given operational conditions affecting workers exposure:	Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature (unless stated differently). Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented

Contributing scenarios: Operational conditions and risk management measures

General exposures (closed systems): No other specific measures identified.

General exposures (closed systems) With sample collection: Ensure operation is undertaken outdoors. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours. or Wear a respirator conforming to EN140 with type A filter or better.

General exposures (closed systems) Use in contained batch processes With sample collection: Provide extract ventilation to points where emissions occur.

General exposures (open systems) Batch process With sample collection Filling/preparation of equipment from drums or containers: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation.

Process sampling Dedicated facility: Provide extract ventilation to points where emissions occur.

Laboratory activities Cleaning (wiping, brushing, flushing): Handle in a fume cupboard or under extract ventilation.

Bulk open loading and unloading Non-dedicated facility: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours. or Wear a respirator conforming to EN140 with type A filter or better.

Bulk closed loading and unloading Dedicated facility: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours. or Wear a respirator conforming to EN140 with type A filter or better.

Equipment cleaning and maintenance Non-dedicated facility: Drain down and flush system prior to equipment break-in or maintenance. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour. or Wear a respirator conforming

2-ethoxy-2-methylpropane

ETBE; CAS RN 637-92-3 Manufacture of Substance - Industrial

20/30

to EN140 with type A filter or better.

Storage General exposures (closed systems): No other specific measures identified.

Storage General exposures (closed systems) With sample collection: Provide extract ventilation to material transfer points and other openings. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours. or Wear a respirator conforming to EN140 with type A filter or better.

Section 2.2: Control of environmental exposure

Product characteristics: Substance is a unique structure. Predominantly hydrophobic Readily biodegradable

Amounts used:

Fraction of EU tonnage used in region	0.226
Regional use tonnage	679,000
Fraction of Regional tonnage used locally	0.4
Annual site tonnage	271,600
Maximum daily site tonnage	905,333

Frequency and duration of use: Continuous release

Emission Days (days/year) 300

Other given operational conditions affecting environmental exposure: Closed system: Either wet or dry processes.

Release fraction to air from process (initial release prior to RMM) 1.00E-03

Release fraction to soil from process (initial release prior to RMM) 1.00E-04

Release fraction to wastewater from process (initial release prior to RMM) 3.00E-04

Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release: Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used.

Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil: No soil emission controls required; required removal efficiency is 0%.

Treat air emission to provide a typical removal efficiency of No air emission controls required; required removal efficiency is 0%.

Treat on-site wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency of >99

Organisational measures to prevent/limit release from site: Prevent discharge of undissolved substance to or recover from onsite wastewater.

Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:

Assumed on-site sewage treatment plant flow 2000

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal: Not applicable

Conditions and measures related to external recovery of waste: Not applicable

Section 3: Exposure estimation

Exposure estimation and reference to its source - Environment

Exposure assessment (environment): Used EUSES model.

Exposure estimation and reference to its source - Workers

Exposure assessment (human): The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated.

Section 4: Guidance to check compliance with the exposure scenario

2-ethoxy-2-methylpropane

ETBE; CAS RN 637-92-3 Manufacture of Substance - Industrial

Environment

Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures. Required removal efficiency for wastewater can be achieved using onsite/offsite technologies, either alone or in combination. Required removal efficiency for air can be achieved using on-site technologies, either alone or in combination. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet. If scaling reveals a condition of unsafe use (i.e., RCRs > 1), additional RMMs or a site-specific chemical safety assessment is required.

Health

Predicted exposures are not expected to exceed the DN(M)EL when the risk management measures/operational conditions outlined in section 2 are implemented. Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.



Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)

Industrial

Identification of the substance or mixture

Product definition	Mono-constituent substance
Code	STI2223
Product name	2-ethoxy-2-methylpropane

Section 1: Title

Short title of the exposure scenario	ETBE; CAS RN 637-92-3 Transport and distribution of substance - Industrial
List of use descriptors	Identified use name: Distribution of substance Process Category: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15 Sector of end use: SU03 Subsequent service life relevant for that use: No. Environmental Release Category: ERC02, ERC01

Processes and activities covered by the exposure scenario	Loading (including marine vessel/barge, rail/road car and IBC loading) and repacking (including drums and small packs) of substance, including its sampling, storage, unloading distribution and associated laboratory activities.
Assessment Method	See Section 3

Section 2 Operational conditions and risk management measures

Section 2.1 Control of worker exposure

Product characteristics:

Physical state:	Liquid, vapour pressure > 10 kPa
Concentration of substance in product:	Covers percentage substance in the product up to 100% (unless stated differently).
Amounts used:	Not applicable.
Frequency and duration of use:	Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently)
Human factors not influenced by risk management:	Not applicable.
Other given operational conditions affecting workers exposure:	Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature (unless stated differently). Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented

Contributing scenarios: Operational conditions and risk management measures

General exposures (closed systems): No other specific measures identified.

General exposures (closed systems) With sample collection: Ensure operation is undertaken outdoors. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours. or Wear a respirator conforming to EN140 with type A filter or better.

General exposures (closed systems) Use in contained batch processes With sample collection: Provide extract ventilation to points where emissions occur.

General exposures (open systems) Batch process With sample collection Filling/preparation of equipment from drums or containers: Provide extract ventilation to points where emissions occur. Ensure samples are obtained under containment or extract ventilation.

Process sampling: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 15 minutes. or Wear a respirator conforming to EN140 with type A filter or better.

Laboratory activities Cleaning (wiping, brushing, flushing): Provide a good standard of controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour).

Bulk closed loading and unloading Dedicated facility: Ensure operation is undertaken outdoors. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour. or Wear a respirator conforming to EN140 with type A filter or better.

Bulk open loading and unloading Non-dedicated facility: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours. or Wear a respirator conforming to

2-ethoxy-2-methylpropane

ETBE; CAS RN 637-92-3 Transport and distribution of substance - Industrial

EN140 with type A filter or better.

Drum and small package filling Dedicated facility: Fill containers/cans at dedicated fill points supplied with local extract ventilation.

Equipment cleaning and maintenance Non-dedicated facility: Drain down and flush system prior to equipment break-in or maintenance. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours. or Wear a respirator conforming to EN140 with type A filter or better.

Storage General exposures (closed systems): No other specific measures identified.

Storage General exposures (closed systems) With sample collection: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour. or Wear a respirator conforming to EN140 with type A filter or better.

Section 2.2: Control of environmental exposure

Product characteristics:	Substance is a unique structure. Predominantly hydrophobic Readily biodegradable
Amounts used:	
Fraction of EU tonnage used in region	1.00
Regional use tonnage	901,000
Fraction of Regional tonnage used locally	0.02
Annual site tonnage	18,020
Maximum daily site tonnage	51,486
Frequency and duration of use:	Continuous release
Emission Days (days/year)	350
Other given operational conditions affecting environmental exposure:	Closed system: Either wet or dry processes.
Release fraction to air from process (initial release prior to RMM)	1.00E-04
Release fraction to soil from process (initial release prior to RMM)	1.00E-05
Release fraction to wastewater from process (initial release prior to RMM)	1.00E-05
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release:	Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used.
Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil:	No soil emission controls required; required removal efficiency is 0%.
Treat air emission to provide a typical removal efficiency of	No air emission controls required; required removal efficiency is 0%.
Treat on-site wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency of	>97
Organisational measures to prevent/limit release from site:	Prevent discharge of undissolved substance to or recover from onsite wastewater.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:	
Assumed on-site sewage treatment plant flow	2000
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:	Not applicable
Conditions and measures related to external recovery of waste:	Not applicable

Section 3: Exposure estimation

Exposure estimation and reference to its source - Environment

Exposure assessment (environment): Used EUSES model.

Exposure estimation and reference to its source - Workers

Exposure assessment (human): The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated.

Section 4: Guidance to check compliance with the exposure scenario

Environment

Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures. Required removal efficiency for wastewater can be achieved using onsite/offsite technologies, either alone or in combination. Required removal efficiency for air can be achieved using on-site technologies, either alone or in combination. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet. If scaling reveals a condition of unsafe use (i.e., RCRs > 1), additional RMMs or a site-specific chemical safety assessment is required.

Health

Predicted exposures are not expected to exceed the DN(M)EL when the risk management measures/operational conditions outlined in section 2 are implemented. Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.



Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)

Industrial

Identification of the substance or mixture

Product definition	Mono-constituent substance
Code	STI2223
Product name	2-ethoxy-2-methylpropane

Section 1: Title

Short title of the exposure scenario	ETBE; CAS RN 637-92-3 Use as a fuel - Industrial
List of use descriptors	Identified use name: Use as a fuel (Industrial) Process Category: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16 Sector of end use: SU03 Subsequent service life relevant for that use: No. Environmental Release Category: ERC08b

Processes and activities covered by the exposure scenario	Covers the use as a fuel (or fuel additive) and includes activities associated with its transfer, use, equipment maintenance and handling of waste.
Assessment Method	See Section 3

Section 2 Operational conditions and risk management measures

Section 2.1 Control of worker exposure

Product characteristics:

Physical state:	Liquid, vapour pressure > 10 kPa
Concentration of substance in product:	Covers concentrations up to 15%
Amounts used:	Not applicable.
Frequency and duration of use:	Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently)
Human factors not influenced by risk management:	Not applicable.
Other given operational conditions affecting workers exposure:	Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented

Contributing scenarios: Operational conditions and risk management measures

Bulk transfers Batch process With sample collection Filling/preparation of equipment from drums or containers: Handle substance within a predominantly closed system provided with extract ventilation. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours. or Wear a respirator conforming to EN140 with type A filter or better.

Drum/batch transfers Filling/preparation of equipment from drums or containers Bulk transfers Dedicated facility: Use drum pumps.

General exposures (closed systems): No other specific measures identified.

General exposures (closed systems) With sample collection: Provide extract ventilation to material transfer points and other openings.

General exposures (closed systems) Use in contained batch processes With sample collection: Provide extract ventilation to points where emissions occur.

closed systems Use as a fuel: No other specific measures identified.

closed systems Batch process: Provide extract ventilation to material transfer points and other openings.

Equipment cleaning and maintenance Non-dedicated facility e.g. fuel pump repair indoor: Drain down system prior to equipment break-in or maintenance. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours.

Storage General exposures (closed systems): No other specific measures identified.

Storage General exposures (closed systems) With sample collection: Ensure operation is undertaken outdoors.

Section 2.2: Control of environmental exposure

Product characteristics:	Substance is a unique structure. Predominantly hydrophobic Readily biodegradable
Amounts used:	
Regional use tonnage	901,000
Fraction of Regional tonnage used locally	0.02
Annual site tonnage	18,020
Maximum daily site tonnage	51,486
Frequency and duration of use:	Continuous release
Emission Days (days/year)	350
Other given operational conditions affecting environmental exposure:	Outdoor use Closed system: Either wet or dry processes.
Release fraction to air from process (initial release prior to RMM)	1.00E-04
Release fraction to soil from process (initial release prior to RMM)	1.00E-05
Release fraction to wastewater from process (initial release prior to RMM)	1.00E-05
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release:	Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used.
Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil:	No soil emission controls required; required removal efficiency is 0%.
Treat air emission to provide a typical removal efficiency of	No air emission controls required; required removal efficiency is 0%.
Treat on-site wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency of	>97
Organisational measures to prevent/limit release from site:	Prevent discharge of undissolved substance to or recover from onsite wastewater.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:	
Assumed on-site sewage treatment plant flow	2000
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:	Not applicable
Conditions and measures related to external recovery of waste:	Not applicable

Section 3: Exposure estimation

Exposure estimation and reference to its source - Environment

Exposure assessment (environment): Used EUSES model.

Exposure estimation and reference to its source - Workers

Exposure assessment (human): The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated.

Section 4: Guidance to check compliance with the exposure scenario

Environment

Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures. Required removal efficiency for wastewater can be achieved using onsite/offsite technologies, either alone or in combination. Required removal efficiency for air can be achieved using on-site technologies, either alone or in combination. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet. If scaling reveals a condition of unsafe use (i.e., RCRs > 1), additional RMMs or a site-specific chemical safety assessment is required.

Health

Predicted exposures are not expected to exceed the DN(M)EL when the risk management measures/operational conditions outlined in section 2 are implemented. Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.



Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)

Professional

Identification of the substance or mixture

Product definition	Mono-constituent substance
Code	STI2223
Product name	2-ethoxy-2-methylpropane

Section 1: Title

Short title of the exposure scenario	ETBE; CAS RN 637-92-3 Use as a fuel - Professional
List of use descriptors	Identified use name: Use as a fuel (Professional) Process Category: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC16 Sector of end use: SU22 Subsequent service life relevant for that use: No. Environmental Release Category: ERC08b, ERC08e

Processes and activities covered by the exposure scenario	Covers the use as a fuel (or fuel additive) and includes activities associated with its transfer, use, equipment maintenance and handling of waste.
Assessment Method	See Section 3

Section 2 Operational conditions and risk management measures

Section 2.1 Control of worker exposure

Product characteristics:

Physical state:	Liquid, vapour pressure > 10 kPa
Concentration of substance in product:	Covers concentrations up to 15%
Amounts used:	Not applicable.
Frequency and duration of use:	Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently)
Human factors not influenced by risk management:	Not applicable.
Other given operational conditions affecting workers exposure:	Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented

Contributing scenarios: Operational conditions and risk management measures

Bulk transfers Batch process Filling/preparation of equipment from drums or containers: Ensure operation is undertaken outdoors. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours. or Wear a respirator conforming to EN140 with type A filter or better.

Drum/batch transfers Filling/preparation of equipment from drums or containers Bulk transfers Dedicated facility: Ensure operation is undertaken outdoors. Ensure material transfers are under containment or extract ventilation.

Refuelling: Provide a good standard of controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour). Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour. or Wear a respirator conforming to EN140 with type A filter or better.

General exposures (closed systems) With sample collection: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours. or Wear a respirator conforming to EN140 with type A filter or better.

General exposures (closed systems) Use in contained batch processes With sample collection: Provide a good standard of controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour).

Drum and small package filling Dedicated facility: Use drum pumps or carefully pour from container. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours. or Wear a respirator conforming to EN140 with type A filter or better.

closed systems Use as a fuel: Ensure operation is undertaken outdoors. or Provide a good standard of controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour).

Equipment cleaning and maintenance Non-dedicated facility e.g. fuel pump repair indoor: Drain down and flush system prior to equipment break-in or maintenance. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours. or Wear a respirator conforming to EN140 with type A filter or better.

Storage: No other specific measures identified.

Section 2.2: Control of environmental exposure

Product characteristics:	Substance is a unique structure. Predominantly hydrophobic Readily biodegradable
Frequency and duration of use:	Dispersive use
Emission Days (days/year)	365
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release:	Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used.
Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil:	No soil emission controls required; required removal efficiency is 0%.
Treat air emission to provide a typical removal efficiency of	No air emission controls required; required removal efficiency is 0%.
Treat on-site wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency of	95
Organisational measures to prevent/limit release from site:	Prevent discharge of undissolved substance to or recover from onsite wastewater.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:	
Assumed on-site sewage treatment plant flow	2000
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:	Not applicable
Conditions and measures related to external recovery of waste:	Not applicable

Section 3: Exposure estimation

Exposure estimation and reference to its source - Environment

Exposure assessment (environment): Used EUSES model.

Exposure estimation and reference to its source - Workers

Exposure assessment (human): The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated.

Section 4: Guidance to check compliance with the exposure scenario

Environment

Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures. Required removal efficiency for wastewater can be achieved using onsite/offsite technologies, either alone or in combination. Required removal efficiency for air can be achieved using on-site technologies, either alone or in combination. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet. If scaling reveals a condition of unsafe use (i.e., RCRs > 1), additional RMMs or a site-specific chemical safety assessment is required.

Health

Predicted exposures are not expected to exceed the DN(M)EL when the risk management measures/operational conditions outlined in section 2 are implemented. Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

SAFETY DATA SHEET**SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking****1.1 Product identifier**

Product name	Ethanol
Other means of identification	Ethanol; Ethyl alcohol
Proper shipping name	ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)
SDS no.	STI2289
EC number	200-578-6
CAS number	64-17-5
REACH Registration number	01-2119457610-43-0021 01-2119457610-43
Product type	Mobile liquid.

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**Identified uses**

Distribution of substance
 Formulation and (re)packing of substances and mixtures
 Manufacture of substance or Use as an intermediate or Process Chemicals
 Use as a fuel
 Use as a fuel - Industrial
 Use as a fuel - Professional

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Supplier	BP Oil International Chertsey Road Sunbury on Thames Middlesex TW16 7BP United Kingdom
E-mail address	MSDSadvice@bp.com

1.4 Emergency telephone number

EMERGENCY TELEPHONE NUMBER	+44 (0) 20 794 87164
-----------------------------------	----------------------

SECTION 2: Hazards identification**2.1 Classification of the substance or mixture**

Product definition	Mono-constituent substance
<u>Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP/GHS]</u>	
Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	
<u>Classification according to Directive 67/548/EEC [DSD]</u>	
F; R11	

See Section 16 for the full text of the R phrases or H statements declared above.

See sections 11 and 12 for more detailed information on health effects and symptoms and environmental hazards.

2.2 Label elements**Hazard pictograms**

Product name Ethanol	Product code STI2289	Page: 1/31
Version 3	Date of issue 26 March 2015	Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)
		Language ENGLISH

SECTION 2: Hazards identification

Signal word	Danger
Hazard statements	H225 - Highly flammable liquid and vapour. H319 - Causes serious eye irritation.
Precautionary statements	
Prevention	P280 - Wear protective gloves. Wear eye or face protection. P210 - Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking. P241 - Use explosion-proof electrical, ventilating, lighting and all material-handling equipment.
Response	P305 + P351 + P338 - IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
Storage	P235 - Keep cool.
Disposal	P501 - Dispose of contents and container in accordance with all local, regional, national and international regulations.

Supplemental label elements Not applicable.

Special packaging requirements

Containers to be fitted with child-resistant fastenings	Not applicable.
Tactile warning of danger	Not applicable.

2.3 Other hazards

Substance meets the criteria for PBT according to Regulation (EC) No. 1907/2006, Annex XIII No.

Substance meets the criteria for vPvB according to Regulation (EC) No. 1907/2006, Annex XIII No.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

Substance/mixture Mono-constituent substance
Aliphatic alcohol. Ethanol

Classification

Product/ingredient name	Identifiers	%	67/548/EEC	Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]	Type
Ethanol	REACH #: 01-2119457610-43 EC: 200-578-6 CAS: 64-17-5	50 - 100	F; R11	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	[A]

See Section 16 for the full text of the R-phrases declared above.

See Section 16 for the full text of the H statements declared above.

Type

- [A] Constituent
- [B] Impurity
- [C] Stabilising additive

Occupational exposure limits, if available, are listed in Section 8.

SECTION 4: First aid measures

4.1 Description of first aid measures

Eye contact In case of contact, immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Eyelids should be held away from the eyeball to ensure thorough rinsing. Check for and remove any contact lenses. Get medical attention if irritation develops.

Product name Ethanol	Product code STI2289	Page: 2/31
Version 3	Date of issue 26 March 2015	Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)
		Language ENGLISH

SECTION 4: First aid measures

Skin contact	In case of contact, immediately flush skin with plenty of water. Note that contaminated clothing may be a fire hazard. In extreme situations of saturation with this product, drench with water, remove clothing as soon as possible and wash skin with soap and water. Seek medical advice if skin becomes red, swollen or painful. Wash clothing before reuse. Clean shoes thoroughly before reuse.
Inhalation	If inhaled, remove to fresh air. Get medical attention if symptoms appear. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen.
Ingestion	Do not induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. Never give anything by mouth to an unconscious person. If unconscious, place in recovery position and get medical attention immediately. Get medical attention if symptoms occur.
Protection of first-aiders	No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. It may be dangerous to the person providing aid to give mouth-to-mouth resuscitation.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

See Section 11 for more detailed information on health effects and symptoms.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Notes to physician Treatment should in general be symptomatic and directed to relieving any effects.

SECTION 5: Firefighting measures

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media	In case of fire, use water fog, alcohol resistant foam, dry chemical or carbon dioxide extinguisher or spray.
Unsuitable extinguishing media	Do not use water jet.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Hazards from the substance or mixture	Highly flammable liquid and vapour. In a fire or if heated, a pressure increase will occur and the container may burst, with the risk of a subsequent explosion. Runoff to sewer may create fire or explosion hazard. Vapours may accumulate in low or confined areas or travel a considerable distance to a source of ignition and flash back.
Hazardous combustion products	☑ Combustion products may include the following: carbon oxides (CO, CO ₂) (carbon monoxide, carbon dioxide) other hazardous substances.

5.3 Advice for firefighters

Special precautions for fire-fighters	Promptly isolate the scene by removing all persons from the vicinity of the incident if there is a fire. No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Move containers from fire area if this can be done without risk. Use water spray to keep fire-exposed containers cool.
Special protective equipment for fire-fighters	Fire-fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode. Clothing for fire-fighters (including helmets, protective boots and gloves) conforming to European standard EN 469 will provide a basic level of protection for chemical incidents.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

For non-emergency personnel	Immediately contact emergency personnel. No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Eliminate all ignition sources. Evacuate surrounding areas. Keep unnecessary and unprotected personnel from entering. Do not touch or walk through spilt material. Floors may be slippery; use care to avoid falling. No flares, smoking or flames in hazard area. Avoid breathing vapour or mist. Provide adequate ventilation. Put on appropriate personal protective equipment.
For emergency responders	Entry into a confined space or poorly ventilated area contaminated with vapour, mist or fume is extremely hazardous without the correct respiratory protective equipment and a safe system of work. Wear self-contained breathing apparatus. Wear a suitable chemical protective suit. Chemical resistant boots. See also the information in "For non-emergency personnel".

6.2 Environmental precautions

Storage tanks must be positioned within a bunded area. Avoid dispersal of spilt material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers. Inform the relevant authorities if the product has caused environmental pollution (sewers, waterways, soil or air).

Product name Ethanol

Product code STI2289

Page: 3/31

Version 3

Date of issue 26 March 2015

Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)

Language ENGLISH

SECTION 6: Accidental release measures

6.3 Methods and material for containment and cleaning up

Small spill

Eliminate all ignition sources. Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Absorb with an inert material and place in an appropriate waste disposal container. Use spark-proof tools and explosion-proof equipment. Dispose of via a licensed waste disposal contractor. The method and equipment used must be in conformance with appropriate regulations and industry practice on explosive atmospheres.

Large spill

Eliminate all ignition sources. Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Approach the release from upwind. Prevent entry into sewers, water courses, basements or confined areas. Dike spill area and do not allow product to reach sewage system and surface or ground water. Contain and collect spillage with non-combustible, absorbent material e.g. sand, earth, vermiculite or diatomaceous earth and place in container for disposal according to local regulations. Use spark-proof tools and explosion-proof equipment. Contaminated absorbent material may pose the same hazard as the spilt product. The method and equipment used must be in conformance with appropriate regulations and industry practice on explosive atmospheres. Dispose of via a licensed waste disposal contractor.

6.4 Reference to other sections

See Section 1 for emergency contact information.
 See Section 5 for firefighting measures.
 See Section 8 for information on appropriate personal protective equipment.
 See Section 12 for environmental precautions.
 See Section 13 for additional waste treatment information.

SECTION 7: Handling and storage

The information in this section contains generic advice and guidance. The list of Identified Uses in Section 1 should be consulted for any available use-specific information provided in the Exposure Scenario(s).

7.1 Precautions for safe handling

Protective measures

Put on appropriate personal protective equipment. Do not ingest. Avoid contact with eyes, skin and clothing. Avoid breathing vapour or mist. Use only with adequate ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Keep in the original container or an approved alternative made from a compatible material, kept tightly closed when not in use. Store and use away from heat, sparks, open flame or any other ignition source. Use explosion-proof electrical (ventilating, lighting and material handling) equipment. Use only non-sparking tools. Take precautionary measures against electrostatic discharges. Do not reuse container. Empty containers retain product residue and can be hazardous.

Advice on general occupational hygiene

Eating, drinking and smoking should be prohibited in areas where this material is handled, stored and processed. Wash thoroughly after handling. Remove contaminated clothing and protective equipment before entering eating areas. See also Section 8 for additional information on hygiene measures.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Store in a segregated and approved area. Keep container in a cool, well-ventilated area. Absorbs moisture from the air. Protect from moisture. Keep container tightly closed and sealed until ready for use. Avoid all possible sources of ignition (spark or flame). Keep away from heat. Store and use only in equipment/containers designed for use with this product. Do not remove warning labels from containers. When the product is pumped (e.g. during filling, discharge or ullaging) and when sampling, there is a risk of static discharge. Ensure equipment used is properly earthed or bonded to the tank structure. If product comes into contact with hot surfaces, or leaks occur from pressurised fuel pipes, the vapour or mists generated will create a flammability or explosion hazard. Product contaminated rags, paper or material used to absorb spillages, represent a fire hazard, and should not be allowed to accumulate. Dispose of safely immediately after use.

7.3 Specific end use(s)

Recommendations

See section 1.2 and Exposure scenarios in annex, if applicable.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

The information in this section contains generic advice and guidance. The list of Identified Uses in Section 1 should be consulted for any available use-specific information provided in the Exposure Scenario(s).

8.1 Control parameters

Occupational exposure limits

Product/ingredient name

Exposure limit values

Ethanol

EH40/2005 WELs (United Kingdom (UK)).

TWA: 1920 mg/m³ 8 hours. Issued/Revised: 1/1997

TWA: 1000 ppm 8 hours. Issued/Revised: 1/1997

Product name Ethanol	Product code STI2289	Page: 4/31
Version 3	Date of issue 26 March 2015	Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)
		Language ENGLISH

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

Whilst specific OELs for certain components may be shown in this section, other components may be present in any mist, vapour or dust produced. Therefore, the specific OELs may not be applicable to the product as a whole and are provided for guidance only.

Recommended monitoring procedures

If this product contains ingredients with exposure limits, personal, workplace atmosphere or biological monitoring may be required to determine the effectiveness of the ventilation or other control measures and/or the necessity to use respiratory protective equipment. Reference should be made to monitoring standards, such as the following: European Standard EN 689 (Workplace atmospheres - Guidance for the assessment of exposure by inhalation to chemical agents for comparison with limit values and measurement strategy) European Standard EN 14042 (Workplace atmospheres - Guide for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents) European Standard EN 482 (Workplace atmospheres - General requirements for the performance of procedures for the measurement of chemical agents) Reference to national guidance documents for methods for the determination of hazardous substances will also be required.

Derived No Effect Level

Product/ingredient name	Type	Exposure	Value	Population	Effects	
Ethanol	DNEL	Short term Inhalation	-	1900 mg/m ³	Workers	Local
	DNEL	Long term Dermal	TWA	343 mg/kg bw/day	Workers	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	TWA	950 mg/m ³	Workers	Systemic
	DNEL	Short term Inhalation	-	950 mg/m ³	Consumers	Local
	DNEL	Long term Dermal	TWA	206 mg/kg bw/day	Consumers	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	TWA	114 mg/m ³	Consumers	Systemic
	DNEL	Long term Oral	TWA	87 mg/kg bw/day	Consumers	Systemic

Predicted No Effect Concentration

Product/ingredient name	Type	Compartment Detail	Value	Method Detail
Ethanol	PNEC	Fresh water	0.96 mg/l	Assessment Factors
	PNEC	Marine	0.79 mg/l	Assessment Factors
	PNEC	Fresh water	2.75 mg/l	Assessment Factors
	PNEC	Fresh water sediment	3.6 mg/kg dwt	Equilibrium Partitioning
	PNEC	Soil	0.63 mg/kg dwt	Assessment Factors
	PNEC	Sewage Treatment Plant	580 mg/l	Assessment Factors
	PNEC	Secondary Poisoning	720 mg/kg	Assessment Factors

8.2 Exposure controls

Appropriate engineering controls

Provide exhaust ventilation or other engineering controls to keep the relevant airborne concentrations below their respective occupational exposure limits. All activities involving chemicals should be assessed for their risks to health, to ensure exposures are adequately controlled. Personal protective equipment should only be considered after other forms of control measures (e.g. engineering controls) have been suitably evaluated. Personal protective equipment should conform to appropriate standards, be suitable for use, be kept in good condition and properly maintained. Your supplier of personal protective equipment should be consulted for advice on selection and appropriate standards. For further information contact your national organisation for standards. The final choice of protective equipment will depend upon a risk assessment. It is important to ensure that all items of personal protective equipment are compatible.

Individual protection measures

Hygiene measures

Wash hands, forearms and face thoroughly after handling chemical products, before eating, smoking and using the lavatory and at the end of the working period. Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location.

Respiratory protection

If local exhaust ventilation or other methods of ventilation are not possible or are insufficient, wear suitable respiratory protective devices. Wear suitable respiratory protective devices if there is a risk of exposure limits being exceeded. The choice of suitable respiratory device will depend upon a risk assessment of the workplace environment and the task being carried out. If required, the respiratory device must be certified as safe in defined explosive atmospheres (EX Label). Respiratory protective devices must be checked to ensure they fit correctly each time they are worn. Please consult European standard EN 529 for further guidance on the selection, use, care and maintenance of respiratory protective devices.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

Suitable breathing apparatus (independent of ambient atmosphere) must be worn if any of the following situations apply.

- When the workplace atmosphere is considered to be immediately dangerous to life and health.
- When there is a risk of the workplace atmosphere being oxygen deficient.
- When the workplace atmosphere is uncontrolled.
- When the workplace atmosphere is unknown.
- When there is a risk of loss of consciousness or asphyxiation
- When entry into a confined space is required.
- When there is a risk of gases being released that could be a fire or explosion hazard.
- When the concentration of contaminants in the atmosphere exceeds the level of protection (maximum allowed concentration) given by a filtering device
- When the contaminants have a low odour that would not be tasted or smelt by the wearer of a filtering device if the filter became exhausted or saturated.
- When there is a risk of hydrogen sulphide exposure limits being exceeded.

If there is a requirement for the use of a respiratory protective device, but the use of breathing apparatus (independent of ambient atmosphere) is not required, then a suitable filtering device must be worn.

The filter class must be suitable for the maximum contaminant concentration (gas/vapour/ aerosol/particulates) that may arise when handling the product.

Recommended: Filter type: A

Chemical splash goggles.

[Eye/face protection](#)

[Skin protection](#)

[Hand protection](#)

General Information:

Because specific work environments and material handling practices vary, safety procedures should be developed for each intended application. The correct choice of protective gloves depends upon the chemicals being handled, and the conditions of work and use. Most gloves provide protection for only a limited time before they must be discarded and replaced (even the best chemically resistant gloves will break down after repeated chemical exposures).

Gloves should be chosen in consultation with the supplier / manufacturer and taking account of a full assessment of the working conditions.

Wear chemical resistant gloves.

Do not re-use gloves.

Protective gloves will deteriorate over time due to physical and chemical damage. Inspect and replace gloves on a regular basis.

Protective gloves must give suitable protection against mechanical risks (i.e. abrasion, blade cut and puncture).

The frequency of replacement will depend upon the circumstances of use.

Breakthrough time:

Breakthrough time data are generated by glove manufacturers under laboratory test conditions and represent how long a glove can be expected to provide effective permeation resistance. It is important when following breakthrough time recommendations that actual workplace conditions are taken into account. Always consult with your glove supplier for up-to-date technical information on breakthrough times for the recommended glove type.

Our recommendations on the selection of gloves are as follows:

Continuous contact:

Gloves with a minimum breakthrough time of 240 minutes, or >480 minutes if suitable gloves can be obtained.

If suitable gloves are not available to offer that level of protection, gloves with shorter breakthrough times may be acceptable as long as appropriate glove maintenance and replacement regimes are determined and adhered to.

Short-term / splash protection:

Recommended breakthrough times as above.

It is recognised that for short-term, transient exposures, gloves with shorter breakthrough times may commonly be used. Therefore, appropriate maintenance and replacement regimes must be determined and rigorously followed.

Glove Thickness:

Product name Ethanol

Product code STI2289

Page: 6/31

Version 3

Date of issue 26 March 2015

Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)

Language ENGLISH

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

For general applications, we recommend gloves with a thickness typically greater than 0.35 mm.

It should be emphasised that glove thickness is not necessarily a good predictor of glove resistance to a specific chemical, as the permeation efficiency of the glove will be dependent on the exact composition of the glove material. Therefore, glove selection should also be based on consideration of the task requirements and knowledge of breakthrough times. Glove thickness may also vary depending on the glove manufacturer, the glove type and the glove model. Therefore, the manufacturers' technical data should always be taken into account to ensure selection of the most appropriate glove for the task.

Note: Depending on the activity being conducted, gloves of varying thickness may be required for specific tasks. For example:

- Thinner gloves (down to 0.1 mm or less) may be required where a high degree of manual dexterity is needed. However, these gloves are only likely to give short duration protection and would normally be just for single use applications, then disposed of.
- Thicker gloves (up to 3 mm or more) may be required where there is a mechanical (as well as a chemical) risk i.e. where there is abrasion or puncture potential.

Skin and body

Recommended: neoprene

Wear suitable protective clothing.

Footwear highly resistant to chemicals.

When there is a risk of ignition wear inherently fire resistant protective clothes and gloves.

Refer to standard: ISO 11612

When there is a risk of ignition from static electricity, wear anti-static protective clothing. For greatest effectiveness against static electricity, overalls, boots and gloves should all be anti-static.

Refer to standard: EN 1149

Cotton or polyester/cotton overalls will only provide protection against light superficial contamination.

When the risk of skin exposure is high (from experience this could apply to the following tasks: cleaning work, maintenance and service, filling and transfer, taking samples and cleaning up spillages) then a chemical protective suit and boots will be required.

Work clothing / overalls should be laundered on a regular basis. Laundering of contaminated work clothing should only be done by professional cleaners who have been told about the hazards of the contamination. Always keep contaminated work clothing away from uncontaminated work clothing and uncontaminated personal clothes.

Refer to standards:

Respiratory protection:EN529

Gloves:EN420, EN374

Eye protection:EN166

Environmental exposure controls

Emissions from ventilation or work process equipment should be checked to ensure they comply with the requirements of environmental protection legislation. In some cases, fume scrubbers, filters or engineering modifications to the process equipment will be necessary to reduce emissions to acceptable levels.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Appearance

Physical state	Mobile liquid.
Colour	Colourless.
Odour	Pleasant. [Slight]
Odour threshold	Not available.
pH	Not applicable. Endpoint waived according to REACH Annex VII, IX or XI
Melting point/freezing point	-114.1°C (-173.4°F)
Initial boiling point and boiling range	78.2°C (172.8°F)
Flash point	Closed cup: 12 to 14°C (53.6 to 57.2°F)
Evaporation rate	Not available.
Flammability (solid, gas)	Highly flammable.
Upper/lower flammability or explosive limits	Lower: 2.5% Upper: 13.5%

Product name Ethanol	Product code STI2289	Page: 7/31
Version 3	Date of issue 26 March 2015	Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)
		Language ENGLISH

SECTION 9: Physical and chemical properties

Vapour pressure	5.7 kPa (42.95 mm Hg) [19.6°C (67.3°F)]
Vapour density	Not applicable. Endpoint waived according to REACH Annex VII, IX or XI
Relative density	Not available.
Density	780 kg/m ³ (0.78 g/cm ³) at 25°C
Solubility(ies)	Miscible in water.
Solubility at room temperature	789.6 g/l
Partition coefficient: n-octanol/water	-0.35
Auto-ignition temperature	362.85°C (685.1°F)
Decomposition temperature	Not applicable. Endpoint waived according to REACH Annex VII, IX or XI
Viscosity	Dynamic: 0.001 Pa·s (1.2 cP) at 20°C
Explosive properties	Not applicable. Endpoint waived according to REACH Annex VII, IX or XI
Oxidising properties	Not applicable. Endpoint waived according to REACH Annex VII, IX or XI

9.2 Other information

No additional information.

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity	No specific test data available for this product. Refer to Conditions to avoid and Incompatible materials for additional information.
10.2 Chemical stability	The product is stable.
10.3 Possibility of hazardous reactions	Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur. Under normal conditions of storage and use, hazardous polymerisation will not occur.
10.4 Conditions to avoid	Avoid all possible sources of ignition (spark or flame). Do not pressurise, cut, weld, braze, solder, drill, grind or expose containers to heat or sources of ignition. Avoid excessive heat.
10.5 Incompatible materials	Extremely reactive or incompatible with the following materials: oxidising materials, acids and moisture. peroxides, Ammonia., moisture. Forms explosive mixtures with air. Hygroscopic.
10.6 Hazardous decomposition products	Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

SECTION 11: Toxicological information**11.1 Information on toxicological effects****Acute toxicity**

Product/ingredient name	Result / Route	Test authority / Number	Species	Dose	Exposure	Remarks
Ethanol	LC50 Inhalation Vapour	Equivalent to OECD 403	Rat	124.7 mg/l	4 hours	Based on Ethanol
	LC50 Inhalation Vapour	Equivalent to OECD 403	Rat	116.9 mg/l	4 hours	Based on Ethanol
	LC50 Inhalation Vapour	Equivalent to OECD 403	Rat	133.8 mg/l	4 hours	Based on Ethanol
	LD50 Oral	OECD 401	Rat	10470 mg/kg	-	Based on Ethanol

Irritation/Corrosion

Product name Ethanol	Product code STI2289	Page: 8/31
Version 3	Date of issue 26 March 2015	Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)
		Language ENGLISH

SECTION 11: Toxicological information

Product/ingredient name	Test authority / Test number	Species	Route / Result	Test concentration	Remarks	
Ethanol	OECD	404	Rabbit	Skin - Non-irritant to skin.	-	Based on Ethanol
	OECD	405	Rabbit	Eyes - Cornea opacity	-	Based on Ethanol
	OECD	405	Rabbit	Eyes - Iris lesion	-	Based on Ethanol
	OECD	405	Rabbit	Eyes - Irritant	-	Based on Ethanol

GERM CELL MUTAGENICITY

Product/ingredient name	Test authority / Test number	Cell	Type	Result	Remarks	
Ethanol	Equivalent to OECD 476	-	Experiment: In vitro	Subject: Mammal - species unspecified	Negative	Based on Ethanol
	Equivalent to OECD 473	-	Experiment: In vitro	Subject: Non-mammalian species	Negative	Based on Ethanol
	Equivalent to OECD 478	Cell: Germ	Experiment: In vivo	Subject: Unspecified	Negative	Based on Ethanol

Carcinogenicity

Product/ingredient name	Test authority / Test number	Species	Route	Exposure	Result	Remarks	
Ethanol	EPA	OPPTS 870.4200	Mouse	Oral	105 weeks	Positive	Based on Ethanol
	Equivalent to OECD	-	Rat	Oral	104 weeks	Negative	Based on Ethanol

Reproductive toxicity

Product/ingredient name	Test authority / Test number	Species	Route	Exposure	Developmental	Maternal toxicity	Fertility	Remarks	
Ethanol	Equivalent to OECD	416	Rat	Oral	2 generation	-	-	Positive	Based on Ethanol
	Equivalent to OECD	414	Rat	Inhalation	18 days	Negative	-	-	Based on Ethanol

Aspiration hazard

Conclusion/Summary

Not classified. Based on available data, the classification criteria are not met.

Specific target organ toxicity

Product / Ingredient Name	Hazard	Test authority / Test number	Species	Route	Type	Dose	Exposure	Target organs	Remarks	
Ethanol	STOT - RE	Equivalent to OECD	408	Rat	Oral	NOAEL	>100 mg/kg	14 weeks	gastrointestinal tract liver kidneys	Based on Ethanol
	STOT - SE	OECD	401	Rat	Oral	LOAEL	>2000 mg/kg	-	-	Based on Ethanol
	-	-	-	Rat	Inhalation	NOAEL	>1 mg/l 6 hours	18 days	-	-
	-	-	-	Rat	Inhalation	LOAEL	>2000 ppmV	4 hours	-	Based on Ethanol

Information on the likely routes of exposure

Routes of entry anticipated: Dermal, Inhalation.
Routes of entry not anticipated: Oral.

Potential acute health effects

Product name Ethanol	Product code STI2289	Page: 9/31
Version 3	Date of issue 26 March 2015	Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)
		Language ENGLISH

SECTION 11: Toxicological information

Inhalation	No known significant effects or critical hazards.
Ingestion	No known significant effects or critical hazards.
Skin contact	No known significant effects or critical hazards.
Eye contact	☑ Causes serious eye irritation.

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

Inhalation	No specific data.
Ingestion	No specific data.
Skin contact	No specific data.
Eye contact	Adverse symptoms may include the following: pain or irritation watering redness

Delayed and immediate effects and also chronic effects from short and long term exposure

Inhalation	May be harmful by inhalation if exposure to vapour, mists or fumes resulting from thermal decomposition products occurs. Vapour, mist or fume may irritate the nose, mouth and respiratory tract.
Ingestion	☑ Swallowed, may irritate the mouth, throat and digestive system. If swallowed, may cause headaches, dizziness, drowsiness and nausea, and may lead to unconsciousness.
Skin contact	Prolonged or repeated contact can defat the skin and lead to irritation and/or dermatitis.
Eye contact	Vapour, mist or fume may cause eye irritation. Exposure to vapour, mist or fume may cause stinging, redness and watering of the eyes.

Potential chronic health effects

General	No known significant effects or critical hazards.
Other chronic toxicity data	Human data: In humans excessive consumption of alcoholic beverages during pregnancy is associated with the induction of Fetal Alcohol Syndrome in the offspring. Reduced birth weight and physical and mental defects occur. There is no evidence that such effects might be caused by exposures other than direct ingestion of alcoholic drinks. In humans high lifetime consumption of alcoholic beverages can be associated with certain cancers and effects on the liver. There is no evidence that these can be caused by exposure other than direct ingestion of alcoholic drinks (IARC 1988).
Carcinogenicity	No known significant effects or critical hazards.
Mutagenicity	No known significant effects or critical hazards.
Developmental effects	No known significant effects or critical hazards.
Fertility effects	No known significant effects or critical hazards.

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity

Product/ingredient name	Test authority / Test number	Species	Type / Result	Exposure	Effects	Remarks	
☑ Ethanol	Equivalent to OECD	201	Algae	EC50 675 mg/l	4 days	-	Based on Ethanol
	EPA	OTS 797. 1160	Aquatic plants	EC50 4432 mg/l	7 days	-	Based on Ethanol
	ASTM	E729 - 80	Daphnia	Acute LC50 5012 mg/l	48 hours	-	Based on Ethanol
	EPA	E03 - 05	Fish	Acute LC50 153 g/l	96 hours	-	Based on Ethanol
	EPA	E03 - 05	Fish	Acute LC50 14.2 g/l	96 hours	-	Based on Ethanol
	not guideline	-	Daphnia	Chronic LC50 2 mg/l	10 days	-	Based on Ethanol
	not guideline	-	Daphnia	Chronic LC50 9.6 mg/l	9 days	-	Based on Ethanol

Environmental hazards Not classified as dangerous

Product name Ethanol	Product code STI2289	Page: 10/31
Version 3	Date of issue 26 March 2015	Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)
		Language ENGLISH

SECTION 12: Ecological information

12.2 Persistence and degradability

Readily biodegradable

Product/ingredient name	Test authority / Test number	Result - Exposure	Remarks
Ethanol	EPA	95 % - Readily - 15 days	Based on Ethanol
	EPA	84 % - Readily - 20 days	Based on Ethanol
	EPA	74 % - Readily - 5 days	Based on Ethanol
	EPA	74 % - Readily - 10 days	Based on Ethanol

Conclusion/Summary Persistent per IMO criteria

Product/ingredient name	Aquatic half-life	Photolysis	Biodegradability
Ethanol	-	-	Readily

12.3 Bioaccumulative potential

This product shows a low bioaccumulation potential. Persistent per IMO criteria

Product/ingredient name	LogP _{ow}	BCF	Potential
Ethanol	-0.35	-	low

12.4 Mobility in soil

Soil/water partition coefficient (K_{oc})

Not available.

Mobility

Soluble in water. If released to soil the product will rapidly evaporate into the atmosphere. The product is poorly absorbed onto soils or sediments. Spillages may penetrate the soil causing ground water contamination.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

PBT

No.

vPvB

No.

12.6 Other adverse effects

No known significant effects or critical hazards.

SECTION 13: Disposal considerations

The information in this section contains generic advice and guidance. The list of Identified Uses in Section 1 should be consulted for any available use-specific information provided in the Exposure Scenario(s).

13.1 Waste treatment methods

Product

Methods of disposal

Where possible, arrange for product to be recycled. Dispose of via an authorised person/ licensed waste disposal contractor in accordance with local regulations.

Hazardous waste

The classification of the product may meet the criteria for a hazardous waste.

Packaging

Methods of disposal

Where possible, arrange for product to be recycled. Dispose of via an authorised person/ licensed waste disposal contractor in accordance with local regulations.

Special precautions

This material and its container must be disposed of in a safe way. Care should be taken when handling emptied containers that have not been cleaned or rinsed out. Empty containers or liners may retain some product residues. Vapour from product residues may create a highly flammable or explosive atmosphere inside the container. Empty containers represent a fire hazard as they may contain flammable product residues and vapour. Never weld, solder or braze empty containers. Avoid dispersal of spilt material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers.

Product name Ethanol

Product code STI2289

Page: 11/31





Version 3

Date of issue 26 March 2015

Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)

Language ENGLISH

SECTION 14: Transport information

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN number	UN 1170	UN 1170	UN 1170	UN 1170
14.2 UN proper shipping name	ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)	ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)	ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)	ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)
14.3 Transport hazard class(es)	3 	3 	3 	3 
14.4 Packing group	II	II	II	II
14.5 Environmental hazards	No.	No.	No.	No.
Additional information	<u>Hazard identification number</u> 33 <u>Tunnel code</u> D/E	<u>Remarks</u> Table: C. Danger: 3	<u>Emergency schedules (EmS)</u> F-E, S-D	-

14.6 Special precautions for user Not available.

UK Emergency Action Code: 2YE

ADR/RID Classification code: F1

ADN Classification code: F1

14.7 Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code
Proper shipping name ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)
Pollution category Z

SECTION 15: Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

EU Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)

Annex XIV - List of substances subject to authorisation

Substances of very high concern

None of the components are listed.

Annex XVII - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles Not applicable.

Other regulations

REACH Status

The company, as identified in Section 1, sells this product in the EU in compliance with the current requirements of REACH.

United States inventory (TSCA 8b)

All components are listed or exempted.

Australia inventory (AICS)

All components are listed or exempted.

Canada inventory

All components are listed or exempted.

China inventory (IECSC)

All components are listed or exempted.

Japan inventory (ENCS)

All components are listed or exempted.

Korea inventory (KECI)

All components are listed or exempted.

Philippines inventory (PICCS)

All components are listed or exempted.

Product name Ethanol	Product code STI2289	Page: 12/31
Version 3	Date of issue 26 March 2015	Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)
		Language ENGLISH

SECTION 15: Regulatory information

Taiwan inventory (CSNN) All components are listed or exempted.

15.2 Chemical Safety Assessment

Complete.

SECTION 16: Other information

Abbreviations and acronyms

ADN = European Provisions concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterway
 ADR = The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
 ATE = Acute Toxicity Estimate
 BCF = Bioconcentration Factor
 CAS = Chemical Abstracts Service
 CLP = Classification, Labelling and Packaging Regulation [Regulation (EC) No. 1272/2008]
 CSA = Chemical Safety Assessment
 CSR = Chemical Safety Report
 DMEL = Derived Minimal Effect Level
 DNEL = Derived No Effect Level
 DPD = Dangerous Preparations Directive [1999/45/EC]
 DSD = Dangerous Substances Directive [67/548/EEC]
 EINECS = European Inventory of Existing Commercial chemical Substances
 ES = Exposure Scenario
 EUH statement = CLP-specific Hazard statement
 EWC = European Waste Catalogue
 GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 IATA = International Air Transport Association
 IBC = Intermediate Bulk Container
 IMDG = International Maritime Dangerous Goods
 LogPow = logarithm of the octanol/water partition coefficient
 MARPOL 73/78 = International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978. ("Marpol" = marine pollution)
 OECD = Organisation for Economic Co-operation and Development
 PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 PNEC = Predicted No Effect Concentration
 RID = The Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
 RRN = REACH Registration Number
 SADT = Self-Accelerating Decomposition Temperature
 SVHC = Substances of Very High Concern
 STOT-RE = Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure
 STOT-SE = Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure
 TWA = Time weighted average
 UN = United Nations
 UVCB = Complex hydrocarbon substance
 VOC = Volatile Organic Compound
 vPvB = Very Persistent and Very Bioaccumulative

Full text of abbreviated H statements

H225 Highly flammable liquid and vapour.
 H319 Causes serious eye irritation.

Full text of classifications [CLP/GHS]

Eye Irrit. 2, H319 SERIOUS EYE DAMAGE/ EYE IRRITATION - Category 2
 Flam. Liq. 2, H225 FLAMMABLE LIQUIDS - Category 2

Full text of abbreviated R phrases

R11- Highly flammable.

Full text of classifications [DSD/DPD]

F - Highly flammable

History

Date of issue/ Date of revision

26/03/2015.

Date of previous issue

17/01/2013.

Prepared by

Product Stewardship

Indicates information that has changed from previously issued version.

Notice to reader

Product name Ethanol

Product code STI2289

Page: 13/31

Version 3

Date of issue 26 March 2015

Format United Kingdom (UK) (United Kingdom)

Language ENGLISH

SECTION 16: Other information

All reasonably practicable steps have been taken to ensure this data sheet and the health, safety and environmental information contained in it is accurate as of the date specified below. No warranty or representation, express or implied is made as to the accuracy or completeness of the data and information in this data sheet.

The data and advice given apply when the product is sold for the stated application or applications. You should not use the product other than for the stated application or applications without seeking advice from BP Group.

It is the user's obligation to evaluate and use this product safely and to comply with all applicable laws and regulations. The BP Group shall not be responsible for any damage or injury resulting from use, other than the stated product use of the material, from any failure to adhere to recommendations, or from any hazards inherent in the nature of the material. Purchasers of the product for supply to a third party for use at work, have a duty to take all necessary steps to ensure that any person handling or using the product is provided with the information in this sheet. Employers have a duty to tell employees and others who may be affected of any hazards described in this sheet and of any precautions that should be taken. You can contact the BP Group to ensure that this document is the most current available. Alteration of this document is strictly prohibited.

Product name Ethanol

Product code STI2289

Page: 14/31

Version 3

Date of issue 26 March 2015

Format United
Kingdom
(UK)
(United Kingdom)

Language ENGLISH



Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)

Consumer

Identification of the substance or mixture

Product definition	Mono-constituent substance
Code	STI2289
Product name	Ethanol

Section 1: Title

Short title of the exposure scenario	Use of Ethanol as a Fuel - Consumer
List of use descriptors	Identified use name: Use as a fuel Sector of end use: SU21 Subsequent service life relevant for that use: No. Environmental Release Category: ERC09a, ERC09b Market sector by type of chemical product: PC13

Processes and activities covered by the exposure scenario	Covers consumer uses of automotive fuels only.
Assessment Method	Used ECETOC TRA model (May 2010 release).

Section 2: Operational conditions and risk management measures

Section 2.1: Control of consumer exposure

Concentration of substance in mixture or article	Covers percentage substance in the product up to 25%.
Amounts used:	< 100
Frequency and duration of use:	Covers frequency up to: weekly use For each use event, covers use amounts up to 5 minutes
Other given operational conditions affecting consumers exposure:	No special measures are required.
Area of use:	Outdoor
Conditions and measures related to information and behavioural advice to consumers	No special measures are required.
Contributing scenarios: Operational conditions and risk management measures Covers consumer uses of automotive fuels only. Wide dispersive outdoor use of substances in closed systems. Minor release to the environment through accidental spillage and evaporation during filling	

Section 2.2: Control of environmental exposure

Product characteristics:	Liquid
Concentration of substance in mixture or article:	Covers percentage substance in the product up to 25%.
Regional use tonnage	3,800,000
Environment factors not influenced by risk management:	Flow rate of receiving surface water (m3/d): 18000 m3/d (standard town).
Other given operational conditions affecting environmental exposure:	Location: Outdoor use Ambient temperature. Ambient pressure.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:	Not applicable as there is no release to wastewater.
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:	Not applicable.

Conditions and measures related to external recovery of waste: Not applicable.

Section 3: Exposure estimation and reference to its source

Exposure estimation and reference to its source - Consumers: 0:

Exposure assessment (human):	Exposure estimation	DNEL
Dermal (mg/kg/day)	35.00	LTS 206
Oral (mg/kg/day)	0	LTS 87
Inhalation (mg/m ³ 24 hours)	1.54	LTS 144
Human health (combined for all exposure routes) Systemic	-	-

Exposure estimation and reference to its source - Environment: 1:

Exposure assessment (environment):	The ECETOC TRA tool has been used to estimate consumer exposures unless otherwise indicated.	
Release times per year (days per year) 365	Local release to air (kg/day)	Not applicable for wide dispersive uses
Fraction used at main source 0.002	Local release to waste water (kg/day)	Not applicable for wide dispersive uses
Local Amounts used (kg/day) Not applicable.	Local release to soil (kg/day)	Not applicable for wide dispersive uses
	PEC	PNEC
STP / untreated wastewater (mg/l)	0.065	580
Local Fresh water (mg/l)	0.0240	0.96
Local Soil (mg/kg)	0.0273	0.63 mg/kg wwt
Local Marine water (mg/l)	0.0034	0.79
Total daily intake via local environment (mg/kg dwt/ d)	negligible	

Section 4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Environment	Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet.
Health	Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.



Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)

Industrial

Identification of the substance or mixture

Product definition	Mono-constituent substance
Code	STI2289
Product name	Ethanol

Section 1: Title

Short title of the exposure scenario	Distribution of Ethanol - Industrial
List of use descriptors	Identified use name: Distribution of substance Process Category: PROC08a, PROC08b, PROC09 Sector of end use: SU03, SU08, SU09 Subsequent service life relevant for that use: No. Environmental Release Category: ERC02

Processes and activities covered by the exposure scenario	Loading (including marine vessel/barge, rail/road car and IBC loading) and repacking (including drums and small packs) of substance, including its sampling, storage, unloading distribution and associated laboratory activities.
Assessment Method	Used ECETOC TRA model (May 2010 release).

Section 2: Operational conditions and risk management measures

Section 2.1 Control of worker exposure

Concentration of substance in product:	Covers percentage substance in the product up to 100%
Physical state:	Liquid, vapour pressure 0.5 - 10 kPa at STP
Amounts used:	Not applicable.
Frequency and duration of use:	> 4 days per week 240 days per year >4hours per day
Human factors not influenced by risk management:	Potentially exposed body parts: Two hands Exposed skin surface: 960 cm ²
Other given operational conditions affecting workers exposure:	Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release:	No measures required.
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker:	Outdoor: No specific measures identified. Indoor: Provide a good standard of general or controlled ventilation (5 to 15 air changes per hour) Ensure material transfers are under containment or extract ventilation. Provide extract ventilation to points where emissions occur.
Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure:	No specific measures identified.
Contributing scenarios: Operational conditions and risk management measures	
Process Category: Sampling, loading, filling, transfer, dumping and bagging in non-dedicated facilities. Exposure related to vapour, aerosols, or spillage and cleaning of equipment is to be expected.	
Environmental release category(ies): Mixing, blending, diluting, transferring, filling, drumming and distributing activities of this substance in all types of drumming, distribution and trading industry. Includes drumming, filling and distribution activities in formulating industries, such as paints and do-it yourself products, pigment pastes, fuels, household products (cleaning products), cosmetics, lubricants, etc.	
Personal protection:	Wear suitable gloves (tested to EN374) and eye protection.

Section 2.2: Control of environmental exposure

Product characteristics:	Liquid Covers percentage substance in the product up to 100%
Amounts used:	
Regional use tonnage	3,800,000
Annual site tonnage	75,000Tonnes/year
Frequency and duration of use:	
Emission Days (days/year)	300
Environment factors not influenced by risk management:	Flow rate of receiving surface water (m3/d): 18,000
Other given operational conditions affecting environmental exposure:	Location: Outdoor use Ambient temperature. Ambient pressure.
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release:	Keep container tightly closed. Store in a segregated and approved area. Do not discharge this material into sewer. Use appropriate emission abatement equipment from LEV systems if required by local legislation. Dispose of as hazardous waste. Dispose of in accordance with all applicable local and national regulations.
Organisational measures to prevent/limit release from site:	Avoid release to the environment.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:	Sludge treatment technique: Disposal or recovery
Estimated substance removal from wastewater via on-site sewage treatment	> 90
Assumed on-site sewage treatment plant flow	2000
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:	Hazardous waste incineration Dispose for use in recycled fuels.

Section 3: Exposure estimation

Exposure estimation and reference to its source - Environment

Exposure assessment (environment):	Soluble in water. Readily biodegradable The product is not expected to bioaccumulate. Degradation rate (%): 90 via waste water treatment .	
Release times per year (days per year)	300	Local release to air (kg/day) 50
Fraction used at main source	0.1	Local release to waste water (kg/day) 15
Local Amounts used (kg/day)	5000	Local release to soil (kg/day) 1
Environment:	PEC	PNEC
STP / untreated wastewater (mg/l)	4.66	580
Local Fresh water (mg/l)	0.52	0.96
Local Soil	0.007mg/kg	0.63 mg/kg wwt
Local Marine water (mg/l)	0.0515	0.79
Total daily intake via local environment (mg/kg dwt)	negligible	

Exposure estimation and reference to its source - Workers

Exposure Estimation:	The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated. Based on PROC with highest exposure levels.	
Workers:	Exposure estimation	DNEL
Inhalation (mg/m³)	96.04	950 (OEL)
Dermal (mg/kg/day)	13.71	343
Total (mg/kg/day)	27.43	343
Exposure estimation (Comments)	Based on PROC 8a	

Section 4: Guidance to check compliance with the exposure scenario

Environment

Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures. Required removal efficiency for wastewater can be achieved using onsite/offsite technologies, either alone or in combination. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet.

Health

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.



Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)

Industrial

Identification of the substance or mixture

Product definition	Mono-constituent substance
Code	STI2289
Product name	Ethanol

Section 1: Title

Short title of the exposure scenario	Formulation and (re)packing of Ethanol and its mixtures - Industrial
List of use descriptors	Identified use name: Formulation and (re)packing of substances and mixtures Process Category: PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC03, PROC05, PROC14 Sector of end use: SU03, SU10 Subsequent service life relevant for that use: No. Environmental Release Category: ERC02

Processes and activities covered by the exposure scenario	Formulation, packing and re-packing of the substance and its mixtures in batch or continuous operations, including storage, materials transfers, mixing, tableting, compression, pelletisation, extrusion, large and small scale packing, sampling, maintenance and associated laboratory activities. Includes formulation of fuels.
Assessment Method	Used ECETOC TRA model (May 2010 release).

Section 2: Operational conditions and risk management measures

Section 2.1 Control of worker exposure

Concentration of substance in product:	Covers percentage substance in the product up to 100%
Physical state:	Liquid, vapour pressure 0.5 - 10 kPa at STP
Amounts used:	Not applicable.
Frequency and duration of use:	> 4 days per week 240 days per year >4hours per day
Human factors not influenced by risk management:	Potentially exposed body parts: PROC3: Two hands Face side only Exposed skin surface: PROC3: 480 cm ² 960 cm ²
Other given operational conditions affecting workers exposure:	Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release:	Indoor: No measures required.
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker:	Ensure material transfers are under containment or extract ventilation. Provide extract ventilation to points where emissions occur. Provide a good standard of general or controlled ventilation (5 to 15 air changes per hour)
Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure:	No specific measures identified.

Contributing scenarios: Operational conditions and risk management measures

Process Category: Use in closed batch process (synthesis or formulation)
Mixing or blending in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/or significant contact)
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities
Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing)

Environmental release category(ies):

Formulation of the substance and its mixtures in batch or continuous operations within closed or contained systems, including incidental exposures during storage, materials transfers, mixing, maintenance, sampling and associated laboratory activities.

Personal protection: Wear suitable gloves (tested to EN374) and eye protection.

Ethanol

Formulation and (re)packing of Ethanol and its mixtures
- Industrial

20/31

Section 2.2: Control of environmental exposure

Product characteristics:	Liquid Covers percentage substance in the product up to 100%
Amounts used:	
Regional use tonnage	3,800,000
Annual site tonnage	280,000
Frequency and duration of use:	
Emission Days (days/year)	Continuous 300
Environment factors not influenced by risk management:	Flow rate of receiving surface water (m3/d): 18,000
Other given operational conditions affecting environmental exposure:	Location: Indoor use Ambient temperature. Ambient pressure.
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release:	Keep container tightly closed. Store in a segregated and approved area. Do not discharge this material into sewer. Dispose of as hazardous waste. Dispose of in accordance with all applicable local and national regulations. Formulation activity is assumed to be a predominantly enclosed process.
Treat on-site wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency of	> 90
Organisational measures to prevent/limit release from site:	Avoid release to the environment.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:	Sludge treatment technique: Disposal or recovery
Estimated substance removal from wastewater via on-site sewage treatment	> 90
Assumed on-site sewage treatment plant flow	2000
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:	Hazardous waste incineration Dispose for use in recycled fuels.

Section 3: Exposure estimation

Exposure estimation and reference to its source - Environment

Exposure assessment (environment):	Soluble in water. Readily biodegradable The product is not expected to bioaccumulate. Degradation rate (%): 90 via waste water treatment .	
Release times per year (days per year)	300	Local release to air (kg/day) 469
Fraction used at main source	0.1	Local release to waste water (kg/day) 28
Local Amounts used (kg/day)	93.333	Local release to soil (kg/day) 9
Environment:	PEC	PNEC
STP / untreated wastewater (mg/l)	1.73	580
Local Fresh water (mg/l)	0.185	0.96
Local Soil	0.0117mg/kg	0.63 mg/kg wwt
Local Marine water (mg/l)	0.0186	0.79
Total daily intake via local environment (mg/kg dwt)	negligible	

Exposure estimation and reference to its source - Workers

Exposure Estimation:	The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated. Based on PROC with highest exposure levels.	
Workers:	Exposure estimation	DNEL
Inhalation (mg/m³)	96.04	950 (OEL)
Dermal (mg/kg/day)	13.71	343
Total (mg/kg/day)	27.43	343
Exposure estimation (Comments)	Based on PROC 8a	

Ethanol

**Formulation and (re)packing of Ethanol and its mixtures
- Industrial**

Section 4: Guidance to check compliance with the exposure scenario

Environment

Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures. Required removal efficiency for wastewater can be achieved using onsite/offsite technologies, either alone or in combination. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet.

Health

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.



Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)

Industrial

Identification of the substance or mixture

Product definition	Mono-constituent substance
Code	STI2289
Product name	Ethanol

Section 1: Title

Short title of the exposure scenario	Manufacture of Ethanol or use as intermediate or process chemical - Industrial
List of use descriptors	Identified use name: Manufacture of substance or Use as an intermediate or Process Chemicals Process Category: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b Sector of end use: SU03, SU08, SU09 Subsequent service life relevant for that use: No. Environmental Release Category: ERC01, ERC04, ERC06a

Processes and activities covered by the exposure scenario	Manufacture of the substance or use as an intermediate or a process chemical or extraction agent. Includes recycling/recovery, material transfers, storage, maintenance and loading (including marine vessel/barge, road/rail car and bulk container), sampling and associated laboratory activities.
Assessment Method	Used ECETOC TRA model (May 2010 release).

Section 2: Operational conditions and risk management measures

Section 2.1 Control of worker exposure

Concentration of substance in product:	Covers percentage substance in the product up to 100%
Physical state:	Liquid, vapour pressure 0.5 - 10 kPa at STP
Amounts used:	Not applicable.
Frequency and duration of use:	> 4 days per week 240 days per year >4hours per day
Human factors not influenced by risk management:	Potentially exposed body parts: PROC 1, PROC 2: Two hands Face side only PROC 8a,b: Two hands Exposed skin surface: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4: 480 cm ² PROC8a,b: 960 cm ²
Other given operational conditions affecting workers exposure:	Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release:	Outdoor: No measures required.
Ventilation control measures:	None required. Efficiency Rate: 95%
Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure:	Handle substance within a predominantly closed system provided with extract ventilation. No specific organisational measures required for processes in high integrity contained systems with little potential for exposure or with only occasional minor exposure through e.g. maintenance and sampling. Provide extract ventilation to points where emissions occur.

Contributing scenarios: Operational conditions and risk management measures

Process Category:
Use in closed process, no likelihood of exposure
Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure
Use in closed batch process (synthesis or formulation)
Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities
Environmental release category(ies):
Manufacture of substances
Industrial use of processing aids in processes and products, not becoming part of articles
Industrial use resulting in manufacture of another substance (use of intermediates)

Ethanol

Manufacture of Ethanol or use as intermediate or process chemical - Industrial

Personal protection:	Wear suitable gloves (tested to EN374) and eye protection.
Respiratory protection:	No personal respiratory protective equipment normally required.

Section 2.2: Control of environmental exposure	
Product characteristics:	Liquid Covers percentage substance in the product up to 100%
Amounts used:	
Regional use tonnage	4,600,000
Annual site tonnage	400,000 Tonnes/year
Frequency and duration of use:	
Emission Days (days/year)	Continuous 350
Environment factors not influenced by risk management:	Flow rate of receiving surface water (m3/d): 18,000
Other given operational conditions affecting environmental exposure:	Location: Indoor/Outdoor use Ambient temperature. Ambient pressure.
Release fraction to air from process (initial release prior to RMM)	> 70%
Release fraction to wastewater from process (initial release prior to RMM)	> 87%
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release:	Keep container tightly closed. Store in a segregated and approved area. Do not discharge this material into sewer. Use appropriate emission abatement equipment from LEV systems if required by local legislation. Dispose of as hazardous waste. Dispose of in accordance with all applicable local and national regulations.
Treat air emission to provide a typical removal efficiency of	> 70
Treat on-site wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency of	> 87
Organisational measures to prevent/limit release from site:	Avoid release to the environment.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:	Sludge treatment technique: Disposal or recovery
Estimated substance removal from wastewater via on-site sewage treatment	Degradation rate (%): > 90
Assumed on-site sewage treatment plant flow	2000
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:	Hazardous waste incineration Dispose for use in recycled fuels.

Section 3: Exposure estimation

Exposure estimation and reference to its source - Environment			
Exposure assessment (environment):		Soluble in water. Readily biodegradable The product is not expected to bioaccumulate. Degradation rate (%): 90 via waste water treatment .	
Release times per year (days per year)	350	Local release to air (kg/day)	226.0
Fraction used at main source	0.086	Local release to waste water (kg/day)	11.3
Local Amounts used (kg/day)	0	Local release to soil (kg/day)	0
Environment:	PEC	PNEC	
STP / untreated wastewater (mg/l)	5.65	580	
Local Fresh water (mg/l)	0.0000264	0.96	
Local Soil	0.00119mg/kg	0.63 mg/kg wwt	
Local Marine water (mg/l)	0.00000224	0.79	
Total daily intake via local environment (mg/kg dwt)	negligible		

Exposure estimation and reference to its source - Workers

Exposure Estimation:	The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated. Based on PROC with highest exposure levels.	
Workers:	Exposure estimation	DNEL
Inhalation (mg/m³)	96.04	950 (OEL)
Dermal (mg/kg/day)	13.71	343
Total (mg/kg/day)	27.43	343
Exposure estimation (Comments)	Based on PROC 8a	

Section 4: Guidance to check compliance with the exposure scenario

Environment	Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures. Required removal efficiency for wastewater can be achieved using onsite/ offsite technologies, either alone or in combination. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet.
Health	Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.



Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)

Industrial

Identification of the substance or mixture

Product definition	Mono-constituent substance
Code	STI2289
Product name	Ethanol

Section 1: Title

Short title of the exposure scenario	Use of Ethanol as a Fuel - Industrial
List of use descriptors	Identified use name: Use as a fuel - Industrial Process Category: PROC16 Sector of end use: SU03 Subsequent service life relevant for that use: No. Environmental Release Category: ERC07

Processes and activities covered by the exposure scenario	Use as a fuel / Fuel additive.
Assessment Method	Used ECETOC TRA model (May 2010 release).

Section 2: Operational conditions and risk management measures

Section 2.1 Control of worker exposure

Concentration of substance in product:	Covers percentage substance in the product up to 100%
Physical state:	Liquid, vapour pressure 0.5 - 10 kPa at STP
Amounts used:	Not applicable.
Frequency and duration of use:	> 4 days per week 240 days per year >4hours per day
Human factors not influenced by risk management:	Potentially exposed body parts: 1 Hands Face side only Exposed skin surface: 240 cm ²
Other given operational conditions affecting workers exposure:	Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release:	Indoor: No measures required.
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker:	No specific measures identified.
Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure:	No specific measures identified.

Contributing scenarios: Operational conditions and risk management measures

Process Category: Covers the use as a fuel (or fuel additives and additive components) within closed or contained systems, including incidental exposures during activities associated with its transfer, use, equipment maintenance and handling of waste.

Environmental release category(ies): Industrial use of substances in closed systems. Wastewater emission controls are not applicable as there is no direct release to wastewater.

Personal protection:	None identified.
----------------------	------------------

Section 2.2: Control of environmental exposure

Product characteristics:	Liquid
Concentration of substance in mixture or article:	Covers percentage substance in the product up to 100%
Amounts used:	
Regional use tonnage	30,000
Annual site tonnage	300,000
Frequency and duration of use:	
Emission Days (days/year)	Continuous 300
Environment factors not influenced by risk management:	Flow rate of receiving surface water (m3/d): 18,000
Other given operational conditions affecting environmental exposure:	Location: Indoor/Outdoor use Ambient temperature. Ambient pressure.
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release:	Do not discharge this material into sewer. Dispose of as hazardous waste. Dispose of in accordance with all applicable local and national regulations.
Treat on-site wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency of	> 70
Organisational measures to prevent/limit release from site:	Avoid release to the environment.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:	Sludge treatment technique: Disposal or recovery
Estimated substance removal from wastewater via on-site sewage treatment	> 90
Assumed on-site sewage treatment plant flow	2000
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:	Hazardous waste incineration Dispose for use in recycled fuels.

Section 3: Exposure estimation

Exposure estimation and reference to its source - Environment

Exposure assessment (environment):	The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated. Soluble in water. Readily biodegradable The product is not expected to bioaccumulate. Degradation rate (%): 90 via waste water treatment .	
Release times per year (days per year)	350	Local release to air (kg/day) 9
Fraction used at main source	0.02	Local release to waste water (kg/day) 1
Local Amounts used (kg/day)	1714	Local release to soil (kg/day) 2
Environment:	PEC	PNEC
STP / untreated wastewater (mg/l)	0.053	580
Local Fresh water (mg/l)	0.0152	0.96
Local Soil	0.0006mg/kg	0.63 mg/kg ww
Local Marine water (mg/l)	0.0016	0.79
Total daily intake via local environment (mg/kg dwt)	negligible	

Exposure estimation and reference to its source - Workers

Exposure Estimation:	The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated.	
Workers:	Exposure estimation	DNEL
Inhalation (mg/m³)	9.6	950 (OEL)
Dermal (mg/kg/day)	0.3	343
Total (mg/kg/day)	1.7	343

Section 4: Guidance to check compliance with the exposure scenario

Environment	Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures. Required removal efficiency for wastewater can be achieved using onsite/ offsite technologies, either alone or in combination. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet.
Health	Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.



Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)

Professional

Identification of the substance or mixture

Product definition	Mono-constituent substance
Code	STI2289
Product name	Ethanol

Section 1: Title

Short title of the exposure scenario	Use of Ethanol as a Fuel - Professional
List of use descriptors	Identified use name: Use as a fuel - Professional Process Category: PROC16 Sector of end use: SU22 Subsequent service life relevant for that use: No. Environmental Release Category: ERC09a, ERC09b

Processes and activities covered by the exposure scenario	Use as a fuel / Fuel additive.
Assessment Method	Used ECETOC TRA model (May 2010 release).

Section 2: Operational conditions and risk management measures

Section 2.1 Control of worker exposure

Concentration of substance in product:	Covers percentage substance in the product up to 100%
Physical state:	Liquid, vapour pressure 0.5 - 10 kPa at STP
Amounts used:	Not applicable.
Frequency and duration of use:	> 4 days per week 240 days per year > 4 hours per day
Human factors not influenced by risk management:	Potentially exposed body parts: 1 Hands Face side only Exposed skin surface: 240 cm ²
Other given operational conditions affecting workers exposure:	Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release:	Indoor: No specific measures identified.
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker:	No specific measures identified.
Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure:	No specific measures identified.

Contributing scenarios: Operational conditions and risk management measures

Process Category: Covers the use as a fuel (or fuel additives and additive components) within closed or contained systems, including incidental exposures during activities associated with its transfer, use, equipment maintenance and handling of waste.

Environmental release category(ies): Professional use closed systems. Wastewater emission controls are not applicable as there is no direct release to wastewater.

Respiratory protection:	None identified.
-------------------------	------------------

Section 2.2: Control of environmental exposure

Product characteristics:	Liquid
Concentration of substance in mixture or article:	Covers percentage substance in the product up to 100%
Amounts used:	
Regional use tonnage	3,800,000
Annual site tonnage	380,000
Frequency and duration of use:	
Emission Days (days/year)	Continuous 365
Environment factors not influenced by risk management:	Flow rate of receiving surface water (m3/d): 18000 m3/d (standard town).
Other given operational conditions affecting environmental exposure:	Location: Indoor/Outdoor use Ambient temperature. Ambient pressure.
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release:	Do not discharge this material into sewer.
Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil:	Avoid release to the environment.
Organisational measures to prevent/limit release from site:	Avoid release to the environment.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:	Sludge treatment technique: Disposal or recovery
Estimated substance removal from wastewater via on-site sewage treatment	90
Assumed on-site sewage treatment plant flow	2000
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:	Hazardous waste incineration Dispose for use in recycled fuels.

Section 3: Exposure estimation

Exposure estimation and reference to its source - Environment

Exposure assessment (environment):	The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated. Soluble in water. Readily biodegradable The product is not expected to bioaccumulate. Degradation rate (%): 90 via waste water treatment	
Release times per year (days per year)	365	Local release to air (kg/day) Not applicable for wide dispersive uses
Fraction used at main source	0.002	Local release to waste water (kg/day) Not applicable for wide dispersive uses
Local Amounts used (kg/day)	2082	Local release to soil (kg/day) Not applicable for wide dispersive uses
Environment:	PEC	PNEC
STP / untreated wastewater (mg/l)	0.065	580
Local Fresh water (mg/l)	0.0240	0.96
Local Soil	0.0273 mg/kg	0.63 mg/kg wwt
Local Marine water (mg/l)	0.0034	0.79
Total daily intake via local environment (mg/kg dwt)	negligible	

Exposure estimation and reference to its source - Workers

Exposure Estimation:	The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated.	
Workers:	Exposure estimation	DNEL
Inhalation (mg/m³)	9.6	950
Dermal (mg/kg/day)	0.3	343
Total (mg/kg/day)	1.7	343

Section 4: Guidance to check compliance with the exposure scenario

Environment	Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures. Required removal efficiency for wastewater can be achieved using onsite/ offsite technologies, either alone or in combination. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet.
Health	Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.