

BENZENE HEART CUT (BHC)

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830
 Datum van uitgave: 8/8/2017 Vervangt: 2/2/2016 Versie: 14.5

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

1.1. Productidentificatie

Productvorm : Stof
 Stofnaam : BENZENE HEART CUT (BHC)
 Scheikundige naam : Nafta (aardolie), katalytisch gereformde, Katalytisch gereformde nafta met laag kookpunt, Een complexe verzameling koolwaterstoffen, verkregen door destillatie van producten van een katalytisch reformingproces. Bestaat uit koolwaterstoffen, overwegend C4 tot en met C12, met een kooktraject van ongeveer 30°C tot 220°C. Bevat een relatief grote hoeveelheid aromatische en vertakte koolwaterstoffen. Deze stroom kan 10 of meer volumepercent benzeen bevatten.
 EG-Nr : 273-271-8
 CAS-Nr : 68955-35-1
 REACH registratienr. : TOTAL RAFFINAGE FRANCE (01-2119485927-18-0000) -
 Synoniemen : REFORMAT ; LIGHT REFORMAT ; REFORMAT LEGER ; COUPE BTX ; BTX CUT ; HYDROCARBURES C6 ; 68955-35-1
 Productgroep : -

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

1.2.1. Relevant geïdentificeerd gebruik

Hoofdgebruikscategorie : Professioneel gebruik
 Gebruik van de stof of het mengsel : Verspreiding van stoffen
 Formulering & (her)verpakking van stoffen en mengsels
 Tussenproducten
 Zie de bijlage bij het veiligheidsinformatieblad voor een gedetailleerd gebruik van het product

1.2.2. Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden

Geen aanvullende informatie beschikbaar

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

REFINING & CHEMICALS BRANCH
 TOTAL PETROCHEMICALS & REFINING SA/NV
 Rue de l'Industrie 52 Nijverheidsstraat - B-1040 BRUSSELS - BELGIUM
 T +32 (0)2.288.91.11
rc.fer-sds@total.com - www.total.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Noodnummer : noodoproep Carechem 24 International :
 voor Europa, Surinam en Antillen: + 33 1 49 00 00 49

Land	Organisatie/Bedrijf	Adres	Noodnummer	Opmerking
België	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussel	+32 70 245 245	Alle dringende vragen over vergiftigingen: 070 245 245 (gratis, 24/24), of indien onbereikbaar tel. 02 264 96 30 (normaal tarief).
Nederland	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum	Huispostnummer B.00.118 Postbus 85500 3508 GA Utrecht	+31 30 274 88 88	Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Ontvlambare vloeistoffen, Categorie 1 H224
 Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2 H315
 Mutageniteit in geslachtscellen, Categorie 1B H340
 Kankerverwekkendheid, Categorie 1B H350
 Voortplantingstoxiciteit, Categorie 2 H361fd
 Specifieke doelorgaan toxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, narcotische werking H336
 Aspiratiegevaar, Categorie 1 H304
 Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 2 H411

BENZENE HEART CUT (BHC)

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Volledige tekst van de risicozinnen: zie hoofdstuk 16

Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Zeer licht ontvlambare vloeistof en damp. Kan kanker veroorzaken. Kan genetische schade veroorzaken. Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden. Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden. Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terecht komt. Veroorzaakt huidirritatie. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken. Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

2.2. Etiketteringselementen

Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen (CLP)



Signaalwoord (CLP)

Gevarenaanduidingen (CLP)

- : Gevaar
- H224 - Zeer licht ontvlambare vloeistof en damp
H304 - Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terecht komt
H315 - Veroorzaakt huidirritatie
H336 - Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken
H340 - Kan genetische schade veroorzaken
H350 - Kan kanker veroorzaken
H361fd - Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden. Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden
H411 - Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen
- P201 - Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen
P210 - Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken
P243 - Voorzorgsmaatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit
P273 - Voorkom lozing in het milieu
P281 - De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken
P301+P330+P331 - NA INSLIKKEN: de mond spoelen — GEEN braken opwekken
P303+P361+P353 - BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen/afdouchen
P304+P340 - NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen
P309+P311 - NA blootstelling of bij onwel voelen: een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen
P403+P233 - Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren

Veiligheidsaanbevelingen (CLP)

2.3. Andere gevaren

Andere gevaren die niet bijdragen tot de indeling

- : Kan bij gebruik een ontvlambaar/ontpofbaar damp-luchtmengsel vormen. De hantering van dit product kan accumulatie van elektrostatische lading veroorzaken. Procedures voor geschikte aarding toepassen.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Opmerkingen

Scheikundige naam

CAS-Nr

EG-Nr

- : UVCB
- : Nafta (aardolie), katalytisch gereformde, Katalytisch gereformde nafta met laag kookpunt, Een complexe verzameling koolwaterstoffen, verkregen door destillatie van producten van een katalytisch reformingproces. Bestaat uit koolwaterstoffen, overwegend C4 tot en met C12, met een kooktraject van ongeveer 30°C tot 220°C. Bevat een relatief grote hoeveelheid aromatische en vertakte koolwaterstoffen. Deze stroom kan 10 of meer volumepercent benzeen bevatten.
- : 68955-35-1
- : 273-271-8

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
pentaan	(CAS-Nr) 109-66-0 (EG-Nr) 203-692-4	< 15	Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

BENZENE HEART CUT (BHC)

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Benzeen	(CAS-Nr) 71-43-2 (EG-Nr) 200-753-7	> 10	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
n-hexane	(CAS-Nr) 110-54-3 (EG-Nr) 203-777-6	> 10	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361f STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
Tolueen	(CAS-Nr) 108-88-3 (EG-Nr) 203-625-9	> 3	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412

Specifieke concentratiegrenzen:

Naam	Productidentificatie	Specifieke concentratiegrenzen
n-hexane	(CAS-Nr) 110-54-3 (EG-Nr) 203-777-6	(C >= 5) STOT RE 2, H373

Volledige inhoud van de H-zinnen: zie rubriek 16

3.2. Mengsels

Niet van toepassing

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- EHBO algemeen : Bij onwel voelen een arts raadplegen.
- EHBO na inademing : Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Onmiddellijk een arts bellen. Indien de ademhaling moeizaam is, zuurstof toedienen. Bij een ademhalingsstilstand, kunstmatige beademing toepassen. . Onder medische observatie plaatsen.
- EHBO na contact met de huid : Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Met veel water en zeep wassen. Indien de huidirritatie blijft aanhouden, een arts raadplegen.
- EHBO na contact met de ogen : Onmiddellijk en langdurig met water spoelen, waarbij de ogen wijd opengehouden moeten worden. Een oogarts raadplegen.
- EHBO na opname door de mond : Geef niets te drinken. Niet proberen te laten braken. Bij inslikken: de mond met water spoelen (enkel indien de persoon bij bewustzijn is). Onmiddellijk naar het ziekenhuis vervoeren.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/effecten : Zie § 11 voor meer details over de uitwerking.

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen : Koolstofdioxide. Droog poeder. Schuim.
- Ongeschikte blusmiddelen : Gebruik geen vaste waterstroom aangezien deze uiteen kan spatten en vuur kan verspreiden.

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

- Explosiegevaar : Dampen zijn zwaarder dan lucht en kunnen grote afstanden langs de grond afleggen, alvorens te ontbranden en terug te keren naar de bron. Hitte kan druk en het openbarsten van de gesloten vaten veroorzaken, zodat het vuur zich verspreidt en de kans op brandwonden en verwondingen groter wordt.
- Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand : Giftige dampen. Koolstofoxiden (CO, CO₂). Aldehyden. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (pak's). Koolstof (C). ketonen.

5.3. Advies voor brandweerlieden

- Bescherming tijdens brandbestrijding : Volledig beschermende kleding. Brandzone niet betreden zonder geschikte veiligheidsuitrusting, inclusief ademhalingsbescherming.
- Overige informatie : Waarschuw de brandweer en de autoriteiten die verantwoordelijk zijn voor het milieu. Overbodig personeel weg laten gaan. Koel de blootgestelde vaten af met een waternevel of mist.

BENZENE HEART CUT (BHC)

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Algemene maatregelen : Geen vlammen, geen vonken. Alle ontstekingsbronnen verwijderen. Niet roken. Neem speciale voorzorgsmaatregelen om statische elektriciteitsladingen te vermijden. Vermijd contact met hete oppervlakken.

6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen : Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Handschoenen. Veiligheidsbril.
Noodprocedures voor niet-hulpverleners : Contact met de huid en de ogen vermijden.

6.1.2. Voor de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen : Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Ademhalingsbescherming.
Noodprocedures voor de hulpdiensten : Overbodig personeel weg laten gaan. Alle ontstekingsbronnen wegnemen als dat veilig gedaan kan worden.

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Niet in de riolering of openbare wateren laten wegstromen. Waarschuw de betreffende autoriteiten als de vloeistof een riolering of open water binnendringt.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Voor insluiting : Indien gemorst, kan de vloer glad zijn. Product opruimen door het op te vegen of op te zuigen. Het product indammen om het te recupereren of te absorberen met geschikt materiaal. Gemorste vloeistof absorberen met een absorptiemiddel, zoals zand en zaagsel. Op het water terugwinnen/afschepjen van het oppervlak en in een geschikt vat gieten voor verwijdering.

Overige informatie : Verontreinigd materiaal bij een erkende afvalverwerker laten verwerken. Waarschuw de autoriteiten, als het product in de riolering of open water terechtkomt.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie voor nadere informatie paragraaf 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel : Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek. Kan bij gebruik een ontlambaar/ontplofbaar damp-luchtmengsel vormen. Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. Neem voorzorgsmaatregelen tegen statische ontladingen die tijdens meng- en overbrengingsoperaties kunnen voorkomen. Explosieveilige elektrische apparatuur en verlichting met aarding.

Hygiënische maatregelen : Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Verwijderd houden van voedingswaren en drank. Na hantering van dit product altijd handen wassen. Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.

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

Technische maatregelen : Handel overeenkomstig de geldende voorschriften. Om statische elektriciteit te vermijden moeten de juiste aardingsprocedures worden gevolgd.

Opslagvoorwaarden : Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren. Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. De containers (tanks) moeten geaard worden en voorzien zijn van een aangepaste overdrukklep. Kan mogelijk explosieve damp-luchtmengsels vormen. Systemen en uitrustingen isoleren, leeg laten lopen, reinigen en spoelen vóór onderhoud of reparatie.

Opslagplaats : Beschermen tegen hitte. Alle apparatuur aarden. Op een goed geventileerde plaats bewaren.

Verpakkingsmateriaal : Roestvrij staal.

7.3. Specifiek eindgebruik

Aanbevolen voor professionele gebruikers.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Tolueen (108-88-3)		
EU	IOELV TWA (mg/m ³)	192 mg/m ³
EU	IOELV TWA (ppm)	50 ppm
EU	IOELV STEL (mg/m ³)	384 mg/m ³
EU	IOELV STEL (ppm)	100 ppm
België	Grenswaarde (mg/m ³)	77 mg/m ³
België	Grenswaarde (ppm)	22 ppm
België	Kortetijds waarde (mg/m ³)	384 mg/m ³
België	Kortetijds waarde (ppm)	100 ppm
Nederland	Grenswaarde TGG 8H (mg/m ³)	150 mg/m ³
Nederland	Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m ³)	384 mg/m ³

BENZENE HEART CUT (BHC)

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Toluene (108-88-3)		
USA - ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	20 ppm
USA - ACGIH	Biologische Blootstellingsindexen (BBI)	0.02 mg/l (Medium: blood - Time: prior to last shift of workweek - Parameter: Toluene) 0.03 mg/l (Medium: urine - Time: end of shift - Parameter: Toluene) 0.3 mg/g creatinine (Medium: urine - Time: end of shift - Parameter: o-Cresol with hydrolysis (background))

Benzeen (71-43-2)		
België	Grenswaarde (mg/m ³)	3.25 mg/m ³
België	Grenswaarde (ppm)	1 ppm
Nederland	Grenswaarde TGG 8H (mg/m ³)	3.25 mg/m ³
USA - ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	0.5 ppm
USA - ACGIH	ACGIH STEL (ppm)	2.5 ppm
USA - ACGIH	Biologische Blootstellingsindexen (BBI)	25 µg/g kreatinine (Medium: urine - Time: end of shift - Parameter: S-Phenylmercapturic acid (background)) 500 µg/g kreatinine (Medium: urine - Time: end of shift - Parameter: t,t-Muconic acid (background))

n-Hexaan (110-54-3)		
EU	IOELV TWA (mg/m ³)	72 mg/m ³
EU	IOELV TWA (ppm)	20 ppm
België	Grenswaarde (mg/m ³)	72 mg/m ³
België	Grenswaarde (ppm)	20 ppm
Nederland	Grenswaarde TGG 8H (mg/m ³)	72 mg/m ³
Nederland	Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m ³)	144 mg/m ³
USA - ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	50 ppm
USA - ACGIH	Biologische Blootstellingsindexen (BBI)	0.4 mg/l (Medium: urine - Time: end of shift at end of workweek - Parameter: 2,5-Hexanedione without hydrolysis)

pentaan (109-66-0)		
EU	IOELV TWA (mg/m ³)	3000 mg/m ³
EU	IOELV TWA (ppm)	1000 ppm
België	Grenswaarde (mg/m ³)	1800 mg/m ³
België	Grenswaarde (ppm)	600 ppm
België	Kortetijdschaar (mg/m ³)	2250 mg/m ³
België	Kortetijdschaar (ppm)	750 ppm
Nederland	Grenswaarde TGG 8H (mg/m ³)	1800 mg/m ³
USA - ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	1000 ppm

BENZENE HEART CUT (BHC) (68955-35-1)		
DNEL/DMEL (Werknemers)		
Acuut - systemische effecten, inhalatie		1300 mg/m ³
Acuut - lokale effecten, inhalatie		1100 mg/m ³
Langdurig - lokale effecten, inhalatie		840 mg/m ³
DNEL/DMEL (Algemene bevolking)		
Acuut - systemische effecten, inhalatie		1200 mg/m ³
Acuut - lokale effecten, inhalatie		640 mg/m ³
Langdurig - lokale effecten, inhalatie		180 mg/m ³

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen:

De stof is brandbaar en daarom moet voor een veilig gebruik worden voldaan aan de volgende voorwaarden: "De risico's worden beheerst bij opslag en gebruik onder omstandigheden waarbij alle ontstekingsbronnen worden vermeden."
. Zorg voor een adequate ventilatie. Nooddouches. Oogdouche.

Persoonlijke beschermingsuitrusting:

Gasmasker A.

Bescherming van de handen:

BENZENE HEART CUT (BHC)

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

koolwaterstoffenbestendige handschoenen. Bij herhaald of langdurig contact handschoenen dragen. aanbevolen stof: fluorhoudende polymeer, polyvinylalcohol. Dikte van het materiaal: alle dikten. Doorbraaktijd: > 480 min. EN 374-3. Bij contact met de vloeistof: Handschoenen van nitrilrubber. Dikte van het materiaal: > 0,30 mm. Doorbraaktijd: > 60 min. EN 374-3. De handschoenen kunnen degraderen in contact met dit product.

• Controleer voor gebruik de handschoenen zorgvuldig op scheurtjes en slijtage en verwijder alle handschoenen waarvan de doorbraaktijd overschreden werd. • De doorbraaktijd is afhankelijk van de temperatuur, de aard van de handschoen, de materiaaldikte en zijn wijze van fabricatie. Deze parameter werd bepaald volgens de norm EN 374 in laboratoriumomstandigheden en in statisch contact, hetgeen niet noodzakelijk representatief is voor de risico's op de werkplek. Contacteer uw leverancier voor meer informatie over de keuze van de handschoenen en over hun weerstand tegen dit product.

Bescherming van de ogen:

Veiligheidsbril. Geen contactlenzen dragen

Huid en lichaam bescherming:

Draag geschikte beschermende kleding. Veiligheidsschoeisel

Bescherming van de ademhalingswegen:

Indien door gebruik blootstelling door inademing mogelijk is, wordt ademhalingsbescherming aanbevolen



Beperking en controle van de blootstelling van het milieu:

Voorkom lozing in het milieu. Controleer of de emissies voldoen aan alle geldende controlevoorschriften met betrekking tot luchtverontreiniging.

Overige informatie:

Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik. Hanteren overeenkomstig de geldende industriële hygiëne- en veiligheidsregels.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	: Vloeibaar
Kleur	: Kleurloos, lichtgeel.
Geur	: Van koolwaterstof.
Geurdrempelwaarde	: Geen gegevens beschikbaar
pH	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve verdampingssnelheid (butylacetaat=1)	: Geen gegevens beschikbaar
Smeltpunt	: Geen gegevens beschikbaar
Vriespunt	: Geen gegevens beschikbaar
Kookpunt	: > 30 - 220 °C
Vlampunt	: < 0 °C (pensky/martens)
Zelfontbrandingstemperatuur	: Geen gegevens beschikbaar
Ontledingstemperatuur	: Geen gegevens beschikbaar
Ontvlambaarheid (vast,gas)	: Geen gegevens beschikbaar
Dampspanning	: < 310 hPa (37.8°C)
Relatieve dampdichtheid bij 20 °C	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dichtheid	: Geen gegevens beschikbaar
Dichtheid	: 810 - 870 kg/m ³
Oplosbaarheid	: niet oplosbaar in water. Oplosbaar in aromatische koolwaterstoffen. oplosbaar in de meeste organische oplosmiddelen.
Log Pow	: Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, kinematisch	: < 1 mm ² /s (40°C)
Viscositeit, dynamisch	: Geen gegevens beschikbaar
Ontploffingseigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar
Oxiderende eigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar
Explosiegrenzen	: Geen gegevens beschikbaar

9.2 Overige informatie

Geen aanvullende informatie beschikbaar

BENZENE HEART CUT (BHC)

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Zeer licht ontvlambare vloeistof en damp.

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel bij kamertemperatuur en onder normale gebruiksomstandigheden.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Kan bij gebruik een ontvlambaar/ontplofbaar damp-luchtmengsel vormen.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Geen vlammen, geen vonken. Alle ontstekingsbronnen verwijderen. Hoge temperatuur. Warmte.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Onder normale opslag en gebruiks condities, zouden er geen gevaarlijke ontbindings producten gevormd worden.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Acute toxiciteit : Niet ingedeeld

Aanvullende informatie : Inademing kan het zenuwstelsel aantasten en hoofdpijn, duizeligheid, misselijkheid, zwakte, coördinatieverlies en bewusteloosheid veroorzaken

BENZENE HEART CUT (BHC) (68955-35-1)	
LD50 oraal rat	> 5000 mg/kg
LD50 dermaal konijn	> 2000 mg/kg
LC50 inhalatie rat (mg/l)	> 5610 mg/m ³

Toluene (108-88-3)	
LD50 oraal rat	> 5000 mg/kg
LD50 dermaal konijn	> 5000 mg/kg
LC50 inhalatie rat (mg/l)	28.1 (28.1 - 49) mg/l/4u
LC50 inhalatie rat (ppm)	> 26700 ppm/1h

Benzene (71-43-2)	
LD50 oraal rat	930 (930 - 6400) mg/kg
LD50 dermaal konijn	> 8272 mg/kg
LC50 inhalatie rat (mg/l)	34.4 mg/l/4u

n-Hexaan (110-54-3)	
LD50 dermaal konijn	3000 mg/kg
LC50 inhalatie rat (ppm)	48000 dpm/4u

pentaan (109-66-0)	
LD50 oraal rat	> 2000 mg/kg
LD50 dermaal konijn	3000 mg/kg
LC50 inhalatie rat (mg/l)	364 mg/l/4u

Huidcorrosie/-irritatie	: Veroorzaakt huidirritatie.
Ernstig oogletsel/oogirritatie	: Niet ingedeeld
Aanvullende informatie	: Kan oogirritatie veroorzaken
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Niet ingedeeld
Aanvullende informatie	: Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet aan de indelingscriteria voldaan
Mutageniteit in geslachtscellen	: Kan genetische schade veroorzaken.
Kankerverwekkendheid	: Kan kanker veroorzaken.
Giftigheid voor de voortplanting	: Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden. Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.
STOT bij eenmalige blootstelling	: Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
STOT bij herhaalde blootstelling	: Niet ingedeeld

pentaan (109-66-0)	
NOAEC (inhalatie, rat, gas, 90 dagen)	6660 dpmv/6 uur/dag
NOAEC (inhalatie, rat, damp, 90 dagen)	20 mg/liter/6 uur/dag

Gevaar bij inademing : Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terecht komt.

BENZENE HEART CUT (BHC)

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Aanvullende informatie : bij inslikken kan het product vanwege zijn lage viscositeit een longontsteking door inhalatie veroorzaken die zich vaak uren nadien ontwikkelt

BENZENE HEART CUT (BHC) (68955-35-1)	
Viscositeit, kinematisch	< 1 mm ² /s (40°C)

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Ecologie - algemeen : Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. Zorg ervoor dat het product niet in het milieu terecht komt.

Ecologie - lucht : Het product verdampt in contact met lucht.

Ecologie - water : het product verspreidt zich over het wateroppervlak, slechts een klein gedeelte kan oplossen in water.

BENZENE HEART CUT (BHC) (68955-35-1)	
LC50 vissen 1	> 8.3 mg/l
EC50 Daphnia 1	> 4.5 mg/l
ErC50 (algen)	> 3.1 mg/l

Tolueen (108-88-3)	
LC50 vissen 1	15.22 - 19.05 mg/l (Pimephales promelas)
LC50 vissen 2	12.6 mg/l (Pimephales promelas)
EC50 Daphnia 1	5.46 - 9.83 mg/l (Daphnia magna)
EC50 Daphnia 2	11.5 mg/l (Daphnia magna)
EC50 andere waterorganismen 1	> 433 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
EC50 andere waterorganismen 2	12.5 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)

Benzeen (71-43-2)	
LC50 vissen 1	10.7 - 14.7 mg/l (Pimephales promelas)
LC50 vissen 2	5.3 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
EC50 Daphnia 1	8.76 - 15.6 mg/l (Daphnia magna)
EC50 Daphnia 2	10 mg/l (Daphnia magna)
EC50 andere waterorganismen 1	29 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC chronisch vis	0.8 mg/l

n-Hexaan (110-54-3)	
LC50 vissen 1	2.1 - 2.98 mg/l (Pimephales promelas)

pentaan (109-66-0)	
LC50 vissen 1	9.87 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
LC50 vissen 2	4.6 mg/l (n-pentane, 96h)
EC50 Daphnia 1	9.74 mg/l (Daphnia magna)
EC50 andere waterorganismen 1	7.5 mg/l (algae)
EC50 andere waterorganismen 2	10.7 mg/l (algae)

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

BENZENE HEART CUT (BHC) (68955-35-1)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Intrinsiek biologisch afbreekbaar.

pentaan (109-66-0)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Gemakkelijk biologisch afbreekbaar.

12.3. Bioaccumulatie

Tolueen (108-88-3)	
Log Pow	2.65

Benzeen (71-43-2)	
BCF vissen 1	3.5 - 4.4
Log Pow	1.83

pentaan (109-66-0)	
BCF vissen 1	25 - 81 (n-pentane, isopentane & cyclopentane min/max)
Log Pow	3.39
Log Kow	3.39

BENZENE HEART CUT (BHC)

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

12.4 Mobiliteit in de bodem

BENZENE HEART CUT (BHC) (68955-35-1)

Ecologie - bodem

Niet in de ondergrond laten doordringen. Het product verplaatst zich door de bodem en zal waarschijnlijk het grondwater verontreinigen.

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

BENZENE HEART CUT (BHC) (68955-35-1)

Resultaat van het onderzoek naar PBT-eigenschappen

Niet ingedeeld

12.6 Andere schadelijke effecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Afvalverwerkingsmethoden






: Gevaarlijk afval. Verwijderen conform de van toepassing zijnde plaatselijke voorschriften. Enkel gebruik maken van erkende vervoerders. Het product niet in het milieu lozen. Lege verpakkingen zullen gerecycled, hergebruikt of verwijderd worden in overstemming met de plaatselijke voorschriften.

Aanvullende informatie

: Lege houders/verpakkingen voorzichtig hanteren, aangezien de achtergebleven dampen ontvlambaar zijn.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Overeenkomstig de eisen van ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
12.1. VN-nummer				
1268	1268	1268	1268	1268
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN				
AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G.	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S.	Petroleum distillates, n.o.s.	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G.	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G.
Omschrijving vervoerdocument				
UN 1268 AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G., 3, I, (D/E), MILIEUGEVAARLIJK	UN 1268 PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S., 3, I, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1268 Petroleum distillates, n.o.s., 3, I, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1268 AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G., 3, I, MILIEUGEVAARLIJK	UN 1268 AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G., 3, I, MILIEUGEVAARLIJK
14.3. Transportgevaarklasse(n)				
3	3	3	3	3
				
14.4. Verpakkingsgroep				
I	I	I	I	I
14.5. Milieugevaar				
Milieugevaarlijk : Ja	Milieugevaarlijk : Ja Marine verontreiniging : Ja	Milieugevaarlijk : Ja	Milieugevaarlijk : Ja	Milieugevaarlijk : Ja
Geen aanvullende informatie beschikbaar				

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

- Landtransport

Classificeringscode (ADR) : F1
 Bijzondere bepaling (ADR) : 363, 664
 Beperkte hoeveelheden (ADR) : 500ml
 Uitgezonderde hoeveelheden (ADR) : E3
 Verpakkingsinstructies (ADR) : P001
 Bijzondere voorschriften voor gezamenlijke verpakking (ADR) : MP7, MP17

BENZENE HEART CUT (BHC)

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Instructies voor transporttanks en
bulkcontainers (ADR) : T11

Bijzondere bepalingen voor transporttanks en
bulkcontainers (ADR) : TP1, TP8

Tankcode (ADR) : L4BN

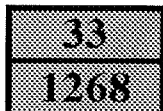
Voertuig voor vervoer van tanks : FL

Transportcategorie (ADR) : 1

Bijzondere bepalingen voor het vervoer -
Behandeling (ADR) : S2, S20

Gevaarnummer (Kemler-nr.) : 33

Oranje identificatiebord :



Code tunnelbeperking (ADR) : D/E

- Transport op open zee

Bijzondere bepaling (IMDG) : 363

Beperkte hoeveelheden (IMDG) : 500 ml

Uitgezonderde hoeveelheden (IMDG) : E3

Verpakkingsinstructies (IMDG) : P001

Instructies voor tanks (IMDG) : T11

Bijzondere bepalingen voor tanks (IMDG) : TP1, TP8

Nr. NS (Brand) : F-E

Nr. NS (Verspilling) : S-E

Stuwagecategorie (IMDG) : E

- Luchttransport

PCA Verwachte hoeveelheden (IATA) : E3

PCA Beperkte hoeveelheden (IATA) : Verboden

PCA beperkte hoeveelheid max. netto
hoeveelheid (IATA) : Verboden

PCA verpakkingsvoorschriften (IATA) : 351

PCA max. netto hoeveelheid (IATA) : 1L

CAO verpakkingsvoorschrift (IATA) : 361

CAO max. netto hoeveelheid (IATA) : 30L

Bijzondere bepaling (IATA) : A3

ERG-code (IATA) : 3H

- Transport op binnenlandse wateren

Classificeringscode (ADN) : F1

Bijzondere bepaling (ADN) : 363

Beperkte hoeveelheden (ADN) : 500 ml

Uitgezonderde hoeveelheden (ADN) : E3

Vervoer toegestaan (ADN) : T

Vereiste apparatuur (ADN) : PP, EX, A

Ventilatie (ADN) : VE01

Aantal blauwe kegels/lichten (ADN) : 1

Extra eisen/Aantekeningen (ADN) : AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. , met meer dan 10 % Benzeen, pv50 =< 110 kPa; Kookpunt < 60 °C

- Spoorwegvervoer

Classificeringscode (RID) : F1

Bijzondere bepaling (RID) : 363

Beperkte hoeveelheden (RID) : 500ml

Uitgezonderde hoeveelheden (RID) : E3

Verpakkingsinstructies (RID) : P001

Bijzondere voorschriften voor gezamenlijke
verpakking (RID) : MP7, MP17

Instructies voor transporttanks en
bulkcontainers (RID) : T11

BENZENE HEART CUT (BHC)

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Bijzondere bepalingen voor transporttanks en bulkcontainers (RID) : TP1, TP8
Tankcodes voor RID-tanks (RID) : L4BN
Transportcategorie (RID) : 1
Gevarenidentificatienummer (RID) : 33

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code

IBC-code : Geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

15.1.1. EU-voorschriften

De volgende beperkingen zijn van toepassing overeenkomstig annex XVII van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH):

5. Benzeen	Benzeen
28. Stoffen die in deel 3 van bijlage VI bij Verordening (EG) nr. 1272/2008 als kankerverwekkende stof van categorie 1A of 1B (tabel 3.1) of als kankerverwekkende stof van categorie 1 of 2 (tabel 3.2) zijn ingedeeld, en die als volgt zijn vermeld: kankerverwekkende stof van categorie 1A (tabel 3.1)/kankerverwekkende stof van categorie 1 (tabel 3.2): vermeld in aanhangsel 1 kankerverwekkende stof van categorie 1B (tabel 3.1)/kankerverwekkende stof van categorie 2 (tabel 3.2): vermeld in aanhangsel 2	Benzeen
29. Stoffen die in deel 3 van bijlage VI bij Verordening (EG) nr. 1272/2008 als in geslachtscellen mutagene stof van categorie 1A of 1B (tabel 3.1) of als mutagene stof van categorie 1 of 2 (tabel 3.2) zijn ingedeeld, en die als volgt zijn vermeld: mutagene stof van categorie 1A (tabel 3.1)/mutagene stof van categorie 1 (tabel 3.2): vermeld in aanhangsel 3. mutagene stof van categorie 1B (tabel 3.1)/mutagene stof van categorie 2 (tabel 3.2): vermeld in aanhangsel 4.	Benzeen
40. Stoffen die zijn ingedeeld als ontvlambare gasen van categorie 1 of 2, ontvlambare vloeistoffen van categorie 1, 2 of 3, ontvlambare vaste stoffen van categorie 1 of 2, stoffen en mengsels die in contact met water ontvlambare gasen ontwikkelen van categorie 1, 2 of 3, pyrofore vloeistoffen van categorie 1 of pyrofore vaste stoffen van categorie 1, ongeacht of zij in deel 3 van bijlage VI bij Verordening (EG) nr. 1272/2008 zijn opgenomen.	Tolueen - Benzeen - n-Hexaan - pentaan
48. Tolueen	Tolueen

BENZENE HEART CUT (BHC) staat niet op de kandidaatslijst van REACH

BENZENE HEART CUT (BHC) staat niet vermeld in Bijlage XIV van REACH

15.1.2. Nationale voorschriften

Komt voor in de inventaris van de TSCA (Toxic Substances Control Act) van de Verenigde Staten
Komt voor in de EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)
Komt voor in de AICS (Australian Inventory of Chemical Substances)
Komt voor op de Canadese DSL (Domestic Substances List)
Komt voor in IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)
Komt voor op de Koreaanse ECL (Existing Chemicals List)

Nederland

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : BENZENE HEART CUT (BHC) is aanwezig
SZW-lijst van mutagene stoffen : BENZENE HEART CUT (BHC) is aanwezig
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : De stof is niet aanwezig
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : De stof is niet aanwezig
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : De stof is niet aanwezig

15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd

RUBRIEK 16: Overige informatie

Opleidingsadvies : Training van personeel over goede praktijken. Handelingen mogen alleen uitgevoerd worden door gekwalificeerd en geautoriseerd personeel.
Overige informatie : Een goede persoonlijke hygiëne toepassen.

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:

Aquatic Chronic 2	Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 2
Aquatic Chronic 3	Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 3
Asp. Tox. 1	Aspiratiegevaar, Categorie 1

BENZENE HEART CUT (BHC)

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Carc. 1A	Kankerverwekkendheid, Categorie 1A
Carc. 1B	Kankerverwekkendheid, Categorie 1B
Eye Irrit. 2	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2
Flam. Liq. 1	Ontvlambare vloeistoffen, Categorie 1
Flam. Liq. 2	Ontvlambare vloeistoffen, Categorie 2
Muta. 1B	Mutageniteit in geslachtscellen, Categorie 1B
Repr. 2	Voortplantingstoxiciteit, Categorie 2
Repr. 2	Voortplantingstoxiciteit, Categorie 2
Repr. 2	Voortplantingstoxiciteit, Categorie 2
Skin Irrit. 2	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2
STOT RE 1	Specifieke doelorgaan toxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 1
STOT RE 2	Specifieke doelorgaan toxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 2
STOT SE 3	Specifieke doelorgaan toxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, narcotische werking
H224	Zeer licht ontvlambare vloeistof en damp
H225	Licht ontvlambare vloeistof en damp
H304	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terecht komt
H315	Veroorzaakt huidirritatie
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken
H340	Kan genetische schade veroorzaken
H350	Kan kanker veroorzaken
H361d	Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden
H361f	Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden
H361fd	Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden. Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden
H372	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling
H373	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen

VIB EU (REACH bijlage II)

Dit document is van toepassing op het product ALS ZODANIG en conform aan de door TOTAL verstrekte specificatie, en gebruikt in de vorm zoals door TOTAL PETROCHEMICALS geproduceerd. Overtuig u, in geval van verbindingen of mengsels ervan, dat geen nieuwe gevaren kunnen optreden.

De gegevens in dit blad zijn te goeder trouw verstrekt en gebaseerd op onze meest recente kennis (ten tijde van uitgifte) over het betreffende product. Bepaalde gegevens kunnen evenwel in revisie zijn.

Aandacht van de gebruiker wordt gevraagd voor het risico dat men eventueel koopt indien een product voor andere doeleinden gebruikt wordt dan waarvoor het oorspronkelijk bestemd was.

Dit blad mag slechts gebruikt en gereproduceerd worden voor doeleinden in het kader van preventie en veiligheid.

De opsomming van wettelijke, reglementaire en bestuurlijke teksten mag niet als uitputtend beschouwd worden.

Het is aan de ontvanger van het product om het geheel aan officiële teksten, betreffende gebruik en bewaring van alsmede omgang met het product, na te leven. Alleen hij is hiervoor aansprakelijk.

Tevens dient de gebruiker alle noodzakelijke informatie, over veiligheid bij de arbeid en bescherming van de gezondheid en het milieu, ter kennis te brengen aan personen die in contact kunnen komen met het product, zoals bij gebruik, opslag, containerreiniging en diverse interventies en dient hij hen daarbij dit veiligheidsinformatieblad ter beschikking te stellen.

Blootstellingsscenario van nafta met laag kookpunt

[met 20% tot 79% benzeen]

1. Gebruik van nafta met laag kookpunt (petroleumether) als tussenproduct — industrieel gebruik - 2
2. Distributie van nafta met laag kookpunt (petroleumether) — industrieel gebruik - 6
3. Formuleren & (her-)verpakking van nafta met laag kookpunt (petroleumether) — industrieel gebruik - 11

728040 000503

15/28

000025



1. Gebruik van nafta met laag kookpunt (petroleumether) als tussenproduct — industrieel gebruik

1.1. Blootstellingsscenario

Deel 1 Blootstellingsscenario Titel Nafta met laag kookpunt (petroleumether) (met 20% tot 79% benzene)	
Titel	
Gebruik van stof als tussenproduct	
Gebruiksdescriptor	
Gebruikssector(en)	3, 8, 9
Procescategorieën	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Milieu-emissie categorieën	6a
Specifieke milieu-emissie categorie	ESVOC SpERC 6.1a.v1
Betrokken processen, taken en activiteiten	
Gebruik van de stof als een tussenproduct (niet gerelateerd aan streng gecontroleerde omstandigheden) in gesloten systemen. Omvat incidentele blootstelling tijdens recycling/terugwinning, materiaaloverdracht, opslag, monsternamen, bijbehorende laboratoriumactiviteiten, onderhoud en laden (inclusief zeeschepen/binnenschepen, weg/spoorvervoer en bulkcontainers).	
Beoordelingsmethode	
Zie deel 3.	
Deel 2 Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen	
Deel 2.1 Beheersing van blootstelling van werknemers	
Productkenmerken	
Fysieke vorm van het product	Vloeibaar, dampdruk > 10 kPa bij STP OC5
Concentratie van de stof in het product	Geldt voor een percentage stof in het product tot 100% (tenzij anders aangegeven) G13
Gebruikte hoeveelheid	Niet van toepassing
Frequentie en duur van gebruik/blootstelling	Geldt voor een dagelijkse blootstelling van maximaal 8 uur (tenzij anders aangegeven) G2
Niet door risicobeheer beïnvloede menselijke factoren	Niet van toepassing
Andere Operationele omstandigheden die van invloed zijn op de blootstelling	Activiteit wordt uitgevoerd op hoge temperatuur (> 20°C boven kamertemperatuur). OC7. Veronderstelt een goede basis van beroepshygiëne G1.
Bijdragende scenario's	Specifieke risicobeheersmaatregelen en operationele omstandigheden
Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen). G19.	Vermijd alle huidcontact met het product. Ruim vuil / gemorste stof onmiddellijk op. Handschoenen dragen (die voldoen aan EN374) indien het waarschijnlijk is dat de handen direct in contact kunnen komen met de stof. Was eventuele op de huid gemorste stof er direct af. Zorg voor een basisopleiding voor werknemers om blootstelling te voorkomen / minimaliseren en om eventuele huidproblemen te melden. E3.
Algemene maatregelen (carcinogenen). G18.	Technische vooruitgang en procesupgrades (waaronder automatisering) overwegen om het vrijkomen van stoffen te vermijden. Minimaliseer blootstelling aan de hand van maatregelen als gesloten systemen, speciale voorzieningen en geschikte algemene / lokale afzuigende ventilatie. Systemen aftappen en transferlijnen schoonmaken voordat de afgesloten ruimte geopend wordt. Installatie voor zover mogelijk schoonmaken / schoonspoelen voordat er onderhoud gepleegd wordt.

728040 000503

16/28

000025



	<p>Indien blootstelling mogelijk is: Toegang beperken tot geautoriseerde personen; zorg voor specifieke training voor de mensen die de stof hanteren om blootstelling tot een minimum te beperken; draag geschikte handschoenen (die voldoen aan EN374) en overalls om aanraking met de huid te voorkomen; draag een ademhalingsmasker indien dit in een van de bijdragende scenario's vermeld is; verwijder eventueel gemorste stof onmiddellijk en verwijder afval op een veilige manier.</p> <p>Inspecteer, test en handhaaf alle beheersmaatregelen regelmatig. Overweeg of gezondheidstoezicht nodig is met het oog op risico's. G20.</p>
CS15 Algemene blootstelling (gesloten systemen). + CS56 Inclusief het verzamelen van monsters.	<p>Hanteer de stof binnen gesloten systemen. E47.</p> <p>Neem monsters via een gesloten lus of ander systeem om blootstelling te voorkomen. E8.</p> <p>Draag chemisch bestendige handschoenen die voldoen aan EN374 en zorg voor een basisopleiding voor werknemers. PPE16.</p> <p>Zorg ervoor dat de activiteit buiten plaatsvindt. E69. Vermijd activiteiten waarbij er een blootstelling is van meer dan 1 uur. OC27.</p>
CS15 Algemene blootstelling (gesloten systemen).	<p>Zorg voor afzuigende ventilatie op plaatsen waar emissie plaatsvindt. E54.</p> <p>Hanteer de stof binnen gesloten systemen. E47.</p> <p>Draag chemisch bestendige handschoenen die voldoen aan EN374 en zorg voor een basisopleiding voor werknemers. PPE16</p> <p>Zorg ervoor dat de activiteit buiten plaatsvindt. E69. Vermijd activiteiten waarbij er een blootstelling is van meer dan 1 uur. OC27.</p>
CS36 Laboratoriumactiviteiten	<p>Hanteer de stof binnen een afzuigkast of implementeer geschikte equivalente methodes om blootstelling tot een minimum te beperken. E12. Vermijd activiteiten waarbij er een blootstelling is van meer dan 1 uur. OC27</p>
CS14 Overdracht van	<p>Zorg ervoor dat het overbrengen van materialen gebeurt in een afgesloten ruimte of E66.</p> <p>Draag chemisch bestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) en zorg voor training voor de specifieke activiteit. PPE16.</p> <p>Vermijd activiteiten waarbij er een blootstelling is van meer dan 1 uur. OC27. Of draag ademhalingsbescherming die voldoet aan EN140 met een A-filter of hogere bescherming. PPE22.</p>
CS39 Schoonmaken van en onderhoud	<p>Tap het systeem af en spoel het schoon voordat de installaties onderbroken worden of E55.</p> <p>Bewaar de afgetapte stoffen in een verzegelde opslag voordat ze afgevoerd of gerecycled worden. ENVT4.</p> <p>Ruim gemorste stof onmiddellijk op. C&H13.</p> <p>Draag chemisch bestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) en zorg voor intensieve maatregelen voor beheersing van het toezicht PPE18.</p> <p>Vermijd activiteiten waarbij er een blootstelling is van meer dan 4 uur. OC28. Draag ademhalingsbescherming die voldoet aan EN140 met een A-filter of hogere bescherming. PPE22.</p> <p>Zorg ervoor dat de activiteit buiten plaatsvindt. E69. Zorg voor goede algemene of gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtverversingen per uur) E40.</p>
CS67 Opslag.	<p>Draag chemisch bestendige handschoenen die voldoen aan EN374 en zorg voor training voor de specifieke activiteit. PPE17.</p> <p>Bewaar de stof binnen een gesloten systeem. E84. Vermijd activiteiten waarbij er een blootstelling is van meer dan 1 uur. OC27.</p>

728040 000504

17/28

000025



Deel 2.2: Beheersing van milieublootstelling	
Productkenmerken	
De stof is een complexe UVCB-stof [PrC3]. Overwegend hydrofoob [PrC4a].	
Gebruikte hoeveelheden	
Aandeel van EU-tonnage dat regionaal gebruikt wordt	0,1
Regionaal gebruik (ton/jaar)	2,21 E6
Aandeel van regionale tonnage dat lokaal gebruikt wordt	0,0068
Jaarlijks gebruik op locatie (ton/jaar)	1,5e4
Maximale dagelijkse tonnage op locatie (kg/dag)	5,0e4
Frequentie en duur van gebruik	
Voortdurend vrijkomen [FD2].	
Emissiedagen (dagen/jaar)	300
Niet door risicobeheer beïnvloede milieufactoren	
Lokale verdunningsfactor zoetwater	10

Lokale verdunningsfactor zeewater	100
Andere bekende operationele omstandigheden die van invloed zijn op de milieublootstelling	
Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces (initiële emissie voordat RMM's geïmplementeerd werden)	0,025
Vrijgekomen aandeel in het afvalwater uit het proces (initiële emissie voordat RMM's geïmplementeerd werden)	0,003
Vrijgekomen aandeel in de bodem uit het proces (initiële emissie voordat RMM geïmplementeerd werden)	0,001
Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) om vrijkomen te voorkomen	
De gebruiken verschillen van locatie tot locatie, daarom zijn er conservatieve schattingen gebruikt voor de afgifte uit processen [TCS1].	
Technische omstandigheden en maatregelen op de locatie om uitstroming en afgifte aan de lucht en de bodem te verminderen of te beperken	
Vermijd vrijkomen van onopgeloste stof aan het afvalwater of win de stof terug uit het afvalwater [TCR14]. Risico van milieublootstelling wordt veroorzaakt door het neerslaan van deeltjes in zoetwater [TCR1 b]. Indien het afvalwater naar een afvalwaterzuiveringsinstallatie afgevoerd wordt, dan is er geen afvalwaterzuivering op locatie nodig [TCR9].	
De luchtemissies behandelen om een gemiddelde verwijderingsefficiëntie van (%) te bereiken	80
Zuiver afvalwater van de locatie (voor de uitstroming van water in het milieu) zodat de vereiste verwijderingsefficiëntie van ≥ (%) bereikt wordt	92,9
Indien het afvalwater naar een afvalwaterzuiveringsinstallatie wordt afgevoerd, zorg er dan voor dat op de locatie een verwijderingsefficiëntie van ≥ (%) wordt bereikt)	0
Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de locatie te voorkomen/beperken	
Gebruik geen industrieel slib op natuurlijke grond [OMS2]. Slib dient verbrand, in een gesloten ruimte opgeslagen of teruggewonnen te worden [OMS3].	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot de gemeentelijke afvalwaterzuiveringsinstallatie	
Geschatte verwijdering van stoffen uit afvalwater via afvalwaterzuivering (%)	95,5
Totale verwijderingsefficiëntie uit afvalwater na RMM's op locatie en buiten de locatie (afvalwaterzuiveringsinstallatie) (%)	95,5
Maximaal toelaatbaar tonnage op de locatie (Msafe) op basis van emissies na totale verwijdering van stoffen door afvalwaterzuivering (kg/d)	7.8e4
Er wordt uitgegaan van een afvloeiing van de afvalwaterzuiveringsinstallatie van (m³/d)	2000
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de externe zuivering van afval voor verwijdering	
Deze stof wordt tijdens het gebruik verbruikt en er wordt geen afval van de stof gegenereerd [ETW5].	
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de externe terugwinning van afval	
Deze stof wordt tijdens het gebruik verbruikt en er wordt geen afval van de stof gegenereerd [ERW3].	



Aanvullende informatie over de basis voor de toewijzing van de gevonden OC's en RMM's is opgenomen in het Petrorisk-bestand
Deel 3 Blootstellingsschatting
3.1. Gezondheid
Tenzij anders aangegeven, is de blootstelling op de werkplaats geschat met behulp van het instrument ECETOC TRA. G21.
3.2. Milieu
De Hydrocarbon Block Method is gehanteerd voor de berekening van de milieublootstelling met het Petrorisk-model (EE2).
Deel 4 Leidraad voor het controleren van de naleving van het Blootstellingsscenario
4.1. Gezondheid
Er wordt niet verwacht dat de voorspelde blootstelling de DN(M)EL overschrijdt wanneer de in deel 2 beschreven Risicobeheersmaatregelen / Operationele omstandigheden geïmplementeerd zijn. G22.
Indien andere Risicobeheersmaatregelen / Operationele omstandigheden geïmplementeerd zijn, dan dienen gebruikers ervoor te zorgen dat de risico's beheerst worden op ten minste hetzelfde niveau. G23.
Aan de hand van de beschikbare gegevens over gevaren is het niet mogelijk om een DNEL af te leiden voor huidirritaties. G32. Op grond van beschikbare gegevens over gevaren is het niet nodig om een DNEL op te stellen voor andere gevolgen voor de gezondheid. G36. Risicobeheersmaatregelen zijn gebaseerd op een kwalitatieve risicokarakterisering. G37.
4.2. Milieu
De leidraad is gebaseerd op veronderstelde operationele omstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties gelden; daarom kan het nodig zijn om deze aan te passen voor de definiëring van geschikte locatiespecifieke risicobeheersmaatregelen [DSU1]. De vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan bereikt worden met gebruik van op zichzelf staande of gecombineerde technologieën op de locatie of elders [DSU2]. De vereiste verwijderingsefficiëntie voor de lucht kan bereikt worden met gebruik van op zichzelf staande of gecombineerde technologieën op de locatie [DSU3]. Meer informatie over schaling en beheerstechnologieën vindt u in het SpERC informatieblad (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].

728040 000505 19/28 000025



2. Distributie van nafta met laag kookpunt (petroleumether) — industrieel gebruik

2.1. Blootstellingsscenario

Deel 1 Blootstellingsscenario Titel Nafta met laag kookpunt (petroleumether) (met 20% tot 79% benzeen)	
Titel	
Distributie van de stof	
Gebruiksdescriptor	
Gebruikssector(en)	3
Procescategorieën	1, 2, 3, 8a, 8b,15
Milieu-emissie categorieën	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c 6d, 7
Specifieke milieu-emissie categorie	ESVOC SpERC 1.1b.v1
Betrokken processen, taken en activiteiten	
Laden van bulkgoederen (inclusief zeeschepen/binnenschepen, weg/spoorvervoer en IBC's) in gesloten systemen, inclusief incidentele blootstelling tijdens monsternamen, opslag, lossen, onderhoud en bijbehorende laboratoriumactiviteiten.	
Beoordelingsmethode	
Zie deel 3.	
Deel 2 Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen	
Deel 2.1 Beheersing van blootstelling van werknemers	
Productkenmerken	
Fysieke vorm van het product	Vloeibaar, dampdruk > 10 kPa bij STP OC5
Concentratie van de stof in het product	Geldt voor een percentage stof in het product tot 100% (tenzij anders aangegeven) G13
Gebruikte hoeveelheid	Niet van toepassing
Frequentie en duur van gebruik/blootstelling	Geldt voor een dagelijkse blootstelling van maximaal 8 uur (tenzij anders aangegeven) G2
Niet door risicobeheer beïnvloede menselijke factoren	Niet van toepassing
Andere Operationele omstandigheden die van invloed zijn op de blootstelling	Er wordt uitgegaan van een gebruik bij minder dan 20°C boven kamertemperatuur, tenzij anders aangegeven. G15. Veronderstelt een goede basis van beroepshygiëne G1.
Bijdragende scenario's	Specifieke risicobeheersmaatregelen en operationele omstandigheden
Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen). G19.	Vermijd alle huidcontact met het product. Ruim vuil / gemorste stof onmiddellijk op. Handschoenen dragen (die voldoen aan EN374) indien het waarschijnlijk is dat de handen direct in contact kunnen komen met de stof. Was eventuele op de huid gemorste stof er direct af. Zorg voor een basisopleiding voor werknemers om blootstelling te voorkomen / minimaliseren en om eventuele huidproblemen te melden. E3.

728040 000505 20/28 000025



Algemene maatregelen (carcinogenen). G18.	Technische vooruitgang en procesupgrades (waaronder automatisering) overwegen om het vrijkomen van stoffen te vermijden. Minimaliseer blootstelling aan de hand van maatregelen als gesloten systemen, speciale voorzieningen en geschikte algemene / lokale afzuigende ventilatie. Systemen aftappen en transferlijnen schoonmaken voordat de afgesloten ruimte geopend wordt. Installatie voor zover mogelijk schoonmaken / schoonspoelen voordat er onderhoud gepleegd wordt.
---	--

728040 000506 21/28 000025



	<p>Indien blootstelling mogelijk is: Toegang beperken tot geautoriseerde personen; zorg voor specifieke training voor de mensen die de stof hanteren om blootstelling tot een minimum te beperken; draag geschikte handschoenen (die voldoen aan EN374) en overalls om aanraking met de huid te voorkomen; draag een ademhalingsmasker indien dit in een van de bijdragende scenario's vermeld is; verwijder eventueel gemorste stof onmiddellijk en verwijder afval op een veilige manier.</p> <p>Inspecteer, test en handhaaf alle beheersmaatregelen regelmatig. Overweeg of gezondheidstoezicht nodig is met het oog op risico's. G20.</p>
CS15 Algemene blootstelling (gesloten systemen). + CS56 Inclusief het verzamelen van monsters.	<p>Hanteer de stof binnen gesloten systemen. E47. Neem monsters via een gesloten lus of ander systeem dat is bedoeld om blootstelling te voorkomen. E8. Zorg ervoor dat de activiteit buiten plaatsvindt.E69</p> <p>Draag chemisch bestendige handschoenen die voldoen aan EN374 en zorg voor een basis'opleiding voor werknemers. PPE16. Vermijd activiteiten waarbij er een blootstelling is van meer dan 1 uur.OC27</p>
CS15 Algemene blootstelling (gesloten systemen).	<p>Zorg voor afzuigende ventilatie op plaatsen waar emissie plaatsvindt. E54. Hanteer de stof binnen gesloten systemen. E47.</p> <p>Draag chemisch bestendige handschoenen die voldoen aan EN374 en zorg voor een basis'opleiding voor werknemers. PPE16.</p> <p>Vermijd activiteiten waarbij er een blootstelling is van meer dan 1 uur. OC27.</p>
CS2M onstername tijdens	<p>Neem monsters via een gesloten lus of ander systeem dat is bedoeld om blootstelling te</p> <p>Draag chemisch bestendige handschoenen die voldoen aan EN374 en zorg voor een basis'opleiding voor werknemers. PPE16. Vermijd activiteiten waarbij er een blootstelling is van meer dan 1 uur.OC27</p>
CS36 Laboratoriumactiviteiten.	<p>Hanteer de stof binnen een afzuigkast of implementeer geschikte equivalente methodes om blootstelling tot een minimum te beperken. E12 Vermijd activiteiten waarbij er een blootstelling is van meer dan 1 uur.OC27</p>
CS500 Afgesloten laden en	<p>Zorg ervoor dat het overbrengen van materialen gebeurt in een afgesloten ruimte of onder E66. Draag chemisch bestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) en zorg voor een basis'opleiding voor werknemers. PPE16. Vermijd activiteiten waarbij er een blootstelling is van meer dan 1 uur. OC27. Of draag ademhalingsbescherming die voldoet aan EN140 met een A-filter of hogere bescherming. PPE22.</p>
CS501 Afgesloten laden en lossen.	<p>Zorg ervoor dat het overbrengen van materialen gebeurt in een afgesloten ruimte of onder E66. Draag chemisch bestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) en zorg voor een basis'opleiding voor werknemers. PPE16. Vermijd activiteiten waarbij er een blootstelling is van meer dan 1 uur. OC27. Of draag ademhalingsbescherming die voldoet aan EN140 met een A-filter of hogere bescherming. PPE22</p>
CS39 Schoonmaken van en onderhoud	<p>Tap het systeem af en spoel het schoon voordat de installaties onderbroken worden of E55. Bewaar de afgetapte stoffen in een verzegelde opslag voordat ze afgevoerd of gerecycled worden. ENVT4. Ruim gemorste stof onmiddellijk op. C&H13. Draag chemisch bestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) en zorg voor intensieve maatregelen voor beheersing van het toezicht PPE18. Vermijd activiteiten waarbij er een blootstelling is van meer dan 4 uur. OC28. Draag ademhalingsbescherming die voldoet aan EN140 met een A-filter of hogere bescherming. PPE22.</p>

728040 000506 22/28

000025



	Zorg ervoor dat de activiteit buiten plaatsvindt. E69. Zorg voor goede algemene of gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtverversingen per uur).E40
CS67 Opslag.	Draag chemisch bestendige handschoenen die voldoen aan EN374 en zorg voor training voor de specifieke activiteit. PPE17. Bewaar de stof binnen een gesloten systeem. E84. Vermijd activiteiten waarbij er een blootstelling is van meer dan 1 uur.OC27
Deel 2.2 Beheersing van milieublootstelling	
Productkenmerken	
De stof is een complexe UVCB-stof [PrC3]. Overwegend hydrofoob [PrC4a].	
Gebruikte hoeveelheden	
Aandeel van EU-tonnage dat regionaal gebruikt wordt	0,1
Regionaal gebruik (ton/jaar)	1.87E7
Aandeel van regionale tonnage dat lokaal gebruikt wordt	0,002
Jaarlijks gebruik op locatie (ton/jaar)	3,75E4
Maximale dagelijkse tonnage op locatie (kg/dag)	1,2E5

Frequentie en duur van gebruik	
Voortdurend vrijkomen [FD2].	
Emissiedagen (dagen/jaar)	300
Niet door risicobeheer beïnvloede milieufactoren	
Lokale verdunningsfactor zoetwater	10
Lokale verdunningsfactor zeewater	100
Andere bekende operationele omstandigheden die van invloed zijn op de milieublootstelling	
Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces (initiële emissie voordat RMM's geïmplementeerd werden)	0,001
Vrijgekomen aandeel in het afvalwater uit het proces (initiële emissie voordat RMM's geïmplementeerd werden)	0,00001
Vrijgekomen aandeel in de bodem uit het proces (initiële emissie voordat RMM geïmplementeerd werden)	0,00001
Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) om vrijkomen te voorkomen	
De gebruiken verschillen van locatie tot locatie, daarom zijn er conservatieve schattingen gebruikt voor de afgifte uit processen [TCS1].	
Technische omstandigheden en maatregelen op de locatie om uitstroming en afgifte aan de lucht en de bodem te verminderen of te beperken	
Het risico door milieublootstelling wordt veroorzaakt door mensen via indirecte blootstelling (hoofdzakelijk inademing). [TCR1 k]. Indien het afvalwater naar een afvalwaterzuiveringsinstallatie afgevoerd wordt, dan is er geen afvalwaterzuivering op locatie nodig [TCR9].	
De luchtemissies behandelen om een gemiddelde verwijderingsefficiëntie van (%) te bereiken	90
Zuiver afvalwater van de locatie (voor de uitstroming van water in het milieu) zodat de vereiste verwijderingsefficiëntie van ≥ (%) bereikt wordt	12
Indien het afvalwater naar een afvalwaterzuiveringsinstallatie wordt afgevoerd, zorg er dan voor dat op de locatie een verwijderingsefficiëntie van ≥ (%) wordt bereikt	0
Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de locatie te voorkomen/beperken	
Gebruik geen industrieel slib op natuurlijke grond [OMS2]. Slib dient verbrand, in een gesloten ruimte opgeslagen of teruggewonnen te worden [OMS3].	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot de gemeentelijke afvalwaterzuiveringsinstallatie	

728040 000507

23/28

000025



Geschatte verwijdering van stoffen uit afvalwater via afvalwaterzuivering (%)	95,5
Totale verwijderingsefficiëntie uit afvalwater na RMM's op locatie en buiten de locatie (afvalwaterzuiveringsinstallatie) (%)	95,5
Maximaal toelaatbaar tonnage op de locatie (Msafe) op basis van emissies na totale verwijdering van stoffen door afvalwaterzuivering (kg/d)	1,1E6
Er wordt uitgegaan van een afvloeiing van de afvalwaterzuiveringsinstallatie van (m³/d)	2000
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de externe zuivering van afval voor verwijdering	
Externe zuivering en verwijdering van afval dient te voldoen aan de toepasselijke lokale en/of nationale wet- en regelgeving [ETW3].	
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de externe terugwinning van afval	
Externe terugwinning en recycling van afval dient te voldoen aan de toepasselijke lokale en/of nationale wet- en regelgeving [ERW1].	
Aanvullende informatie over de basis voor de toewijzing van de gevonden OC's en RMM's is opgenomen in het Petrorisk-bestand	
Deel 3: Blootstellingschatting	
3.1. Gezondheid	
Tenzij anders aangegeven, is de blootstelling op de werkplaats geschat met behulp van het instrument ECETOC TRA. G21.	
3.2. Milieu	
De Hydrocarbon Block Method is gehanteerd voor de berekening van de milieublootstelling met het Petrorisk-model [EE2].	
Deel 4: Leidraad voor het controleren van de naleving van het Blootstellingsscenario	
4.1. Gezondheid	
Er wordt niet verwacht dat de voorspelde blootstelling de DN(M)EL overschrijdt wanneer de in deel 2 beschreven Risicobeheersmaatregelen / Operationele omstandigheden geïmplementeerd zijn. G22.	
Indien andere Risicobeheersmaatregelen / Operationele omstandigheden geïmplementeerd zijn, dan dienen gebruikers ervoor te zorgen dat de risico's beheerst worden op ten minste hetzelfde niveau. G23.	
Aan de hand van de beschikbare gegevens over gevaren is het niet mogelijk om een DNEL af te leiden voor huidirritaties. G32. Op grond van beschikbare gegevens over gevaren is het niet nodig om een DNEL op te stellen voor andere gevolgen voor de gezondheid. G36. Risicobeheersmaatregelen zijn gebaseerd op een kwalitatieve risicokarakterisering. G37.	

4.2. Milieu
De leidraad is gebaseerd op veronderstelde operationele omstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties gelden; daarom kan het nodig zijn om deze aan te passen voor de definiëring van geschikte locatiespecifieke risicobeheersmaatregel en [DSU1]. De vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan bereikt worden met gebruik van op zichzelf staande of gecombineerde technologieën op de locatie of elders [DSU2]. De vereiste verwijderingsefficiëntie voor de lucht kan bereikt worden met gebruik van op zichzelf staande of gecombineerde technologieën op de locatie [DSU3]. Meer informatie over schaling en beheerstechnologieën vindt u in het SpERC informatieblad (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].



3. Formulieren & (her-)verpakking van nafta met laag kookpunt (petroleumether) — industrieel gebruik

3.1. Blootstellingsscenario

Deel 1 Blootstellingsscenario Titel Nafta met laag kookpunt (petroleumether) (met een benzeengehalte gelijk aan of groter dan 20% tot 79%)	
Titel	
Formulieren & (her-)verpakking van stoffen en mengsels	
Gebruiksdescriptor	
Gebruikssector(en)	3, 10
Procescategorieën	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Milieu-emissie categorieën	2
Specifieke milieu-emissie categorie	ESVOC SpERC 2.2.v1
Betrokken processen, taken en activiteiten	
Het formulieren van de stof en mengsels hiervan in batch- of continue processen in gesloten systemen, inclusief incidentele blootstelling tijdens opslag, het verplaatsen van materialen, mengen, onderhoud, monsternamen en hiermee gepaard gaande laboratoriumactiviteiten.	
Beoordelingsmethode	
Zie deel 3.	
Deel 2 Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen	
De blootstelling van werknemers is geschat aan de hand van ECETOC TRAv2 anders aangegeven.	
Deel 2.1. Beheersing van blootstelling van werknemers	
Productkenmerken	
Fysieke vorm van het product	Vloeibaar, dampdruk > 10 kPa bij STP OC5
Concentratie van de stof in het product	Geldt voor een percentage stof in het product tot 100% (tenzij anders aangegeven) G13
Gebruikte hoeveelheden	Niet van toepassing
Frequentie en duur van gebruik/blootstelling	Geldt voor een dagelijkse blootstelling van maximaal 8 uur (tenzij anders aangegeven) G2
Niet door risicobeheer beïnvloede menselijke factoren	Niet van toepassing
Andere Operationele omstandigheden die van invloed zijn op de blootstelling	Er wordt uitgegaan van een gebruik bij minder dan 20°C boven kamertemperatuur, tenzij anders aangegeven. G15. Veronderstelt een goede basis van beroepshygiëne G1.
Bijdragende scenario's	Specifieke risicobeheersmaatregelen en operationele omstandigheden
Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen). G19.	Vermijd alle huidcontact met het product. Ruim vuil / gemorste stof onmiddellijk op. Handschoenen dragen (die voldoen aan EN374) indien het waarschijnlijk is dat de handen direct in contact kunnen komen met de stof. Was eventuele op de huid gemorste stof er direct af. Zorg voor een basisopleiding voor werknemers om blootstelling te voorkomen / minimaliseren en om eventuele huidproblemen te melden. E3.

728040 000508

25/28

000025



<p>Algemene maatregelen (carcinogenen). G18.</p>	<p>Technische vooruitgang en procesupgrades (waaronder automatisering) overwegen om het vrijkomen van stoffen te vermijden. Minimaliseer blootstelling aan de hand van maatregelen als gesloten systemen, speciale voorzieningen en geschikte algemene / lokale afzuigende ventilatie. Systemen aftappen en transferlijnen schoonmaken voordat de afgesloten ruimte geopend wordt. Installatie voor zover mogelijk schoonmaken / schoonspoelen voordat er onderhoud gepleegd wordt.</p> <p>Indien blootstelling mogelijk is: Toegang beperken tot geautoriseerde personen; zorg voor specifieke training voor de mensen die de stof hanteren om blootstelling tot een minimum te beperken; draag geschikte handschoenen (die voldoen aan EN374) en overalls om aanraking met de huid te voorkomen; draag een ademhalingsmasker indien dit in een van de bijdragende scenario's vermeld is; verwijder eventueel gemorste stof onmiddellijk en verwijder afval op een veilige manier.</p> <p>Inspecteer, test en handhaaf alle beheersmaatregelen regelmatig. Overweeg of gezondheidstoezicht nodig is met het oog op risico's. G20.</p>
<p>CS15 Algemene blootstelling (gesloten systemen). + CS56 Inclusief het verzamelen van monsters.</p>	<p>Hanteer de stof binnen gesloten systemen. E47. Neem monsters via een gesloten lus of ander systeem dat is bedoeld om blootstelling te voorkomen. E8. Zorg ervoor dat de activiteit buiten plaatsvindt. E69 Draag chemisch bestendige handschoenen die voldoen aan EN374 en zorg voor een 'basis'opleiding voor werknemers. PPE16. Vermijd activiteiten waarbij er een blootstelling is van meer dan 1 uur. OC27.</p>
<p>CS15 Algemene blootstelling (gesloten systemen).</p>	<p>Zorg voor afzuigende ventilatie op plaatsen waar emissie plaatsvindt. E54. Hanteer de stof binnen gesloten systemen. E47. Draag chemisch bestendige handschoenen die voldoen aan EN374 en zorg voor een 'basis'opleiding voor werknemers. PPE16. Vermijd activiteiten waarbij er een blootstelling is van meer dan 1 uur. OC27. Zorg ervoor dat de activiteit buiten plaatsvindt. E69.</p>
<p>CS67 Opslag.</p>	<p>Draag chemisch bestendige handschoenen die voldoen aan EN374 en zorg voor training voor de specifieke activiteit. PPE17. Bewaar de stof binnen een gesloten systeem. E84. Vermijd activiteiten waarbij er een blootstelling is van meer dan 1 uur. OC27.</p>
<p>CS2M onstername tijdens processen</p>	<p>Neem monsters via een gesloten lus of ander systeem dat is bedoeld om blootstelling te voorkomen. E8. Draag chemisch bestendige handschoenen die voldoen aan EN374 en zorg voor een 'basis'opleiding voor werknemers. PPE16. Vermijd activiteiten waarbij er een blootstelling is van meer dan 1 uur. OC27.</p>
<p>CS36 Laboratoriumactiviteiten</p>	<p>Hanteer de stof binnen een afzuigkast of implementeer geschikte equivalente methodes om blootstelling tot een minimum te beperken. E12. Vermijd activiteiten waarbij er een blootstelling is van meer dan 1 uur. OC27.</p>
<p>CS14 Overdracht van bulkgoederen</p>	
<p>CS8 Overbrengen van vaten/batches</p>	<p>Zorg ervoor dat het overbrengen van materialen gebeurt in een afgesloten ruimte of onder afzuigende ventilatie. E66. Draag chemisch bestendige handschoenen die voldoen aan EN374 en zorg voor een 'basis'opleiding voor werknemers. PPE16. Vermijd activiteiten waarbij er een blootstelling is van meer dan 1 uur. OC27.</p>

728040 000508

26/28

000025



CS39 Schoonmaken van en onderhoud aan installaties	<p>Tap het systeem af en spoel het schoon voordat de installaties onderbroken worden of voordat er onderhoud aan de installaties wordt gepleegd. E55.</p> <p>Bewaar de afgetapte stoffen in een verzegelde opslag voordat ze afgevoerd of gerecycled worden. ENVT4.</p> <p>Ruim gemorste stof onmiddellijk op. C&H13.</p> <p>Draag chemisch bestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) en zorg voor intensieve maatregelen voor beheersing van het toezicht. PPE18.</p> <p>Vermijd activiteiten waarbij er een blootstelling is van meer dan 4 uur. OC28.</p> <p>Draag ademhalingsbescherming die voldoet aan EN140 met een A-filter of hogere bescherming. PPE22.</p>
--	---

<p>Zorg ervoor dat de activiteit buiten plaatsvindt. E69.</p> <p>Zorg voor goede algemene of gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtverversingen per uur). E40.</p>	
Deel 2.2. Beheersing van milieublootstelling	
Productkenmerken	
De stof is een complexe UVCB-stof [PrC3]. Overwegend hydrofoob [PrC4a].	
Gebruikte hoeveelheden	
Aandeel van EU-tonnage dat regionaal gebruikt wordt	0,1
Regionaal gebruik (ton/jaar)	1,65e7
Aandeel van regionale tonnage dat lokaal gebruikt wordt	0,0018
Jaarlijks gebruik op locatie (ton/jaar)	3,0e4
Maximale dagelijkse tonnage op locatie (kg/dag)	1.0e5
Frequentie en duur van gebruik	
Voortdurend vrijkomen [FD2].	
Emissiedagen (dagen/jaar)	300
Niet door risicobeheer beïnvloede milieufactoren	
Lokale verdunningsfactor zoetwater	10
Lokale verdunningsfactor zeewater	100
Andere bekende operationele omstandigheden die van invloed zijn op de milieublootstelling	
Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces (initiële emissie voordat RMM's geïmplementeerd werden)	0,025
Vrijgekomen aandeel in het afvalwater uit het proces (initiële emissie voordat RMM's geïmplementeerd werden)	0,002
Vrijgekomen aandeel in de bodem uit het proces (initiële emissie voordat RMM geïmplementeerd werden)	0,0001
Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) om vrijkomen te voorkomen	
De gebruiken verschillen van locatie tot locatie, daarom zijn er conservatieve schattingen gebruikt voor de afgifte uit processen [TCS1].	
Technische omstandigheden en maatregelen op de locatie om uitstroming en afgifte aan de lucht en de bodem te verminderen of te beperken	
Vermijd vrijkomen van onopgeloste stof aan het afvalwater of win de stof terug uit het afvalwater [TCR14]. Het risico door milieublootstelling wordt veroorzaakt door mensen via indirecte blootstelling (hoofdzakelijk inademing). [TCR1 k]. Indien het afvalwater naar een afvalwaterzuiveringsinstallatie afgevoerd wordt, dan is er geen afvalwaterzuivering op locatie nodig [TCR9].	
Behandel de luchtemissies zodat de vereiste verwijderingsefficiëntie van	56,5
Zuiver afvalwater van de locatie (voor de uitstroming van water in het milieu) zodat de vereiste verwijderingsefficiëntie van \geq (%) bereikt wordt	94,7



Indien het afvalwater naar een afvalwaterzuiveringsinstallatie wordt afgevoerd, zorg er dan voor dat op de locatie een verwijderingsefficiëntie van \geq (%) wordt bereikt	0
Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de locatie te voorkomen/beperken	
Gebruik geen industrieel slib op natuurlijke grond [OMS2]. Slib dient verbrand, in een gesloten ruimte opgeslagen of teruggewonnen te worden [OMS3].	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot de gemeentelijke afvalwaterzuiveringsinstallatie	
Geschatte verwijdering van stoffen uit afvalwater via afvalwaterzuivering (%)	95,5
Totale verwijderingsefficiëntie uit afvalwater na RMM's op locatie en buiten de locatie (afvalwaterzuiveringsinstallatie) (%)	95,5
Maximaal toelaatbaar tonnage op de locatie (Msafe) op basis van emissies na totale verwijdering van stoffen door afvalwaterzuivering (kg/d)	1,0E5
Er wordt uitgegaan van een afvloeiing van de afvalwaterzuiveringsinstallatie van (m ³ /d)	2000
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de externe zuivering van afval voor verwijdering	
Externe zuivering en verwijdering van afval dient te voldoen aan de toepasselijke wet- en regelgeving [ETW3].	
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de externe terugwinning van afval	
Externe terugwinning en recycling van afval dient te voldoen aan de toepasselijke lokale en/of nationale wet- en regelgeving [ERW1].	
Aanvullende informatie over de basis voor de toewijzing van de gevonden OC's en RMM's is opgenomen in het Petrorisk-bestand	

Deel 3. Blootstellingsschatting
3.1. Gezondheid
Tenzij anders aangegeven, is de blootstelling op de werkplaats geschat met behulp van het instrument ECETOC TRA. G21.
3.2. Milieu
De Hydrocarbon Block Method is gehanteerd voor de berekening van de milieublootstelling met het Petrorisk-model [EE2].
Deel 4. Leidraad voor het controleren van de naleving van het Blootstellingsscenario
4.1. Gezondheid
Er wordt niet verwacht dat de voorspelde blootstelling de DN(M)EL overschrijdt wanneer de in deel 2 beschreven Risicobeheersmaatregelen / Operationele omstandigheden geïmplementeerd zijn. G22.
Indien andere Risicobeheersmaatregelen / Operationele omstandigheden geïmplementeerd zijn, dan dienen gebruikers ervoor te zorgen dat de risico's beheerst worden op ten minste hetzelfde niveau. G23.
Aan de hand van de beschikbare gegevens over gevaren is het niet mogelijk om een DNEL af te leiden voor huidirritaties. G32. Op grond van beschikbare gegevens over gevaren is het niet nodig om een DNEL op te stellen voor andere gevolgen voor de gezondheid. G36. Risicobeheersmaatregelen zijn gebaseerd op een kwalitatieve risicokarakterisering. G37.
4.2. Milieu
De leidraad is gebaseerd op veronderstelde operationele omstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties gelden; daar om kan het nodig zijn om deze aan te passen voor de definiëring van geschikte locatiespecifieke risicobeheersmaatregelen [DSU1]. De vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan bereikt worden met gebruik van op zichzelf staande of gecombineerde technologieën op de locatie of elders [DSU2]. De vereiste verwijderingsefficiëntie voor de lucht kan bereikt worden met gebruik van op zichzelf staande of gecombineerde technologieën op de locatie [DSU3]. Meer informatie over schaling en beheerstechnologieën vindt u in het SpERC informatieblad (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].