

**ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM**

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 1 van 63**RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming****1.1 Productidentificatie**Productnaam: ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM  
REACH registratienr.: 01-2119552472-41-0000  
IPC  
2-ChloorpropanCAS nr.: 75-29-6  
EG-nummer: 200-858-8**1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**Algemeen gebruik: Synthesechemicalie.  
Alleen voor industriële doeleinden.

Geïdentificeerde toepassingen:

**Industrieel gebruik:**

- |   |   |           |
|---|---|-----------|
| 1 | 1a. Fabricage van de stof<br>SU 3,8,9; PROC 1,2,3,4,8a,8b,15; ERC 1,4                               | Pagina 12 |
| 2 | 1b. Toepassing van stof als tussenproduct<br>SU 3,8,9; PROC 1,2,3,4,8a,8b,15; ERC 6a; SpERC ESVOC,2 | Pagina 22 |
| 3 | 2. Verdeling van de stof<br>SU 3,8,9; PROC 1,2,3,4,8a,8b,9,15; ERC 1,2; SpERC ESVOC,3               | Pagina 32 |
| 4 | 3. Drijfmiddel<br>SU 3; PROC 1,3,8b,9,12; AC 13; ERC 5; SpERC ESVOC,23                              | Pagina 42 |
| 5 | 4. Gebruik in laboratoria<br>SU 3; PROC 10,15; ERC 2,4; SpERC ESVOC,38                              | Pagina 52 |

**Industriële toepassingen:**

- |   |  |           |
|---|--|-----------|
| 6 | 5. Gebruik in laboratoria<br>SU 22; PROC 10,15; ERC 8a | Pagina 58 |
|---|--|-----------|

**1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**Firmabenoaming: Ineos Solvents Germany GmbH  
Straat/Postbus: Römerstr. 733  
Postcode, plaats: DE-47443 Moers  
WWW: www.ineos.com  
Telefoon: +49 (0)2841-49-0  
Telefax: +49 (0)2841-49-2456  
Informatie: Telefoon: +49 (0)2841 49-2497  
Telefax: +49 (0)2841 49-2340  
e-mail: msds.solvents@ineos.comVerdere informatie: Namens de:  
INEOS Solvents SA  
Avenue des Uttins 3, 1180 Rolle, Switzerland**1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen****Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC),  
Telefoon: +31 (0)30 274 88 88  
Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute  
vergiftigingen**

**ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM**

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 2 van 63**RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren****2.1 Indeling van de stof of het mengsel****Classificering conform EG-verordening 1272/2008 (CLP)**

Flam. Liq. 2; H225 Licht ontvlambare vloeistof en damp.  
Met. Corr. 1; H290 Kan bijtend zijn voor metalen.  
Acute Tox. 4; H302 Schadelijk bij inslikken.  
Acute Tox. 4; H312 Schadelijk bij contact met de huid.  
Acute Tox. 4; H332 Schadelijk bij inademing.

**2.2 Etiketteringselementen****Etikettering (CLP)**

Signaalwoord:

**Gevaar**

Gevarenaanduidingen:

H225 Licht ontvlambare vloeistof en damp.  
H290 Kan bijtend zijn voor metalen.  
H302 Schadelijk bij inslikken.  
H312 Schadelijk bij contact met de huid.  
H332 Schadelijk bij inademing.

Veiligheidsaanbevelingen:

P210 Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.  
P233 In goed gesloten verpakking bewaren.  
P261 Inademing van nevel/damp vermijden.  
P280 Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming dragen.  
P301+P310 **NA INSLIKKEN:** onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.  
P303+P361+P353 **BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar):** verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen of afdouchen.  
P403+P235 Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.  
P406 In corrosiebestendige containers opslaan.

**2.3 Andere gevaren**

Zonder ventilatie vorming van ontplofbaar mengsels mogelijk.  
Inademing van dampen kan irritatie van de luchtwegen en slijmvliezen veroorzaken.  
Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.  
In hogere dosis narcotisch effect.

Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling:

Deze stof voldoet niet aan de PBT-/zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII.

**ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM**

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 3 van 63**RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen****3.1 Stoffen**

Chemische karakterisering:

C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>Cl  
(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>(CH)Cl  
2-Chloorpropana gehalte >= 96 %

CAS nr.: 75-29-6

EG-nummer: 200-858-8

**RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen****4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

Algemene informatie: Bij onwelheid een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen). Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

Na inhalatie: Breng slachtoffer in de frisse lucht, indien nodig, zuurstof toedienen. Arts raadplegen.

Na huidcontact: Pijnlijke plekken met water en zeep afwassen. In geval van huidirritatie arts raadplegen.

Oogcontact: Onmiddellijk ogen met geopend ooglid 10 tot 15 minuten met stromend water spoelen. Aansluitend oogarts consulteren.

Ingestie: Aspiratiegevaar! Laat slachtoffer niet braken. Luchtwegen vrijhouden. Onmiddellijk arts raadplegen. Als laxans natriumsulfaat (1 eetl./1/4 liter water) geven. In geen geval melk of vette olie toedienen. In geen geval alcohol toedienen.

**4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**

Schadelijk bij inslikken. Schadelijk bij contact met de huid. Schadelijk bij inademing.

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

Symptomatische behandeling.

**RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen****5.1 Blusmiddelen**

Geschikte blusmiddelen: Watersproeistraal, alcoholbestendig schuim, bluspoeder  
In gesloten ruimtes: kooldioxide.  
Bij grotere branden: Alcoholbestendig schuim of watersproeistraal.

Ongeschikte blusmiddelen:  
Sterke waterstraal

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 4 van 63

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

Licht ontvlambare vloeistof en damp.  
De dampen van het product zijn zwaarder dan de lucht.  
Explosief mengsel met lucht is al bij normale temperatuur mogelijk. Op herontsteking letten.  
In geval van brand kan ontstaan: Dioxinen en furanen, chloorwaterstofgas, fosgeen, koolmonoxide en kooldioxide.  
In geval van brand kunnen gevaarlijke brandgassen en dampen ontstaan.  
In gesloten ruimtes: Verstikkingsgevaar

### 5.3 Advies voor brandweerlieden

Speciale bescherming bij de brandbestrijding:

Ademhalingsapparatuur met perslucht en beschermingskleding dragen.

Aanvullende informatie:

Dampen met sproeiwater bestrijden. De bedreigde tanks verwijderen of met de waterspoeistraal vanuit een veilige plaats koelen. Het binnendringen van bluswater in oppervlaktewateren en grondwater vermijden.

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

### 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

Alle ontstekingsbronnen wegnemen als dat veilig gedaan kan worden. Geschikte beschermingsmiddelen gebruiken.  
Damp/spuitnevel niet inademen. Contact met de substantie vermijden.  
Voor voldoende ventilatie zorgen, met name in gesloten ruimtes.

### 6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen

Niet in riolering en/of open water lozen, niet in de grond laten dringen. Explosierisico!

### 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Met vloeistofbindend materiaal (zand, zuurbinder, universeelbinder) mechanisch opnemen en in geschikte containers verwijderen. Nareinigen.  
Alleen gereedschap gebruiken, dat geen vonken veroorzaakt. Bij grote hoeveelheden: mechanisch opnemen.

### 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Zie ook rubriek 8 en 13.

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Maatregelen in verband met veilig hanteren:

Voor goede ventilatie van magazijn en werkplaats zorgen.  
Damp/spuitnevel niet inademen. Geschikte beschermingsmiddelen gebruiken.  
Aanraking met de ogen, de huid en kleding vermijden.

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 5 van 63

Maatregelen tegen brand en explosie:

Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken. Alleen gereedschap gebruiken, dat geen vonken veroorzaakt.  
Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.  
Temperatuurklasse T1  
Brandklasse B (brandbare vloeibare stoffen)

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

Eisen aan opslagruimte en verpakking:

In gesloten verpakking op een koele en goed geventileerde plaats bewaren.  
Tegen vocht beschermen. Bewaar temperatuur: 0 °C tot 20 °C.  
Tegen licht beschermen.  
Bij hittebronnen, vonken en open vuur vandaan houden.  
Ongeschikt materiaal: Vaten uit Aluminium.  
Voorzichtig met lege containers. Bij ontsteking ontploffing mogelijk. Opslagperiode: 12 maanden  
onder inertgas opslaan: stikstof

Informatie betreft het opslaan met andere stoffen of preparaten:

Niet samen met levensmiddelen opslaan.  
Niet met brandgevoerlijke, zelfontstehende stoffen en ook niet samen met licht ontsteekbare materialen bewaren. Verwijderd houden van alkali- en aardalkalimetalen, sterke logen en oxidatiemiddelen.

### 7.3 Specifiek eindgebruik

Er is geen informatie beschikbaar.

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

### 8.1 Controleparameters

Aanvullende informatie: Bevat geen stoffen met werkplekgrenswaarden.

DNEL/DMEL: Systemische gevolgen:  
DNEL Langdurig, arbeiders, dermaal: 132 mg/kg bw/d  
DNEL Langdurig, arbeiders, inhalatief: 91,5 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langdurig, consument, dermaal: 47,2 mg/kg bw/d  
DNEL Langdurig, consument, inhalatief: 16,3 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langdurig, consument, oraal: 4,7 mg/kg bw/d

PNEC:  
PNEC water (zoet water): 0,11 mg/L  
PNEC water (zeewater): 0,011 mg/L  
PNEC sediment (zoet water): 0,91 mg/kg dw  
PNEC sediment (zeewater): 0,09 mg/kg dw  
PNEC grond: 0,15 mg/kg dw  
PNEC zuiveringsinstallatie: 27 mg/L

### 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Voor goede ventilatie zorgen of met volledig gesloten apparatuur werken. Bescherming tegen ontploffing noodzakelijk.  
Zie ook punt 7, Opslag.

**ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM**

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 6 van 63**Persoonlijke bescherming****Beheersing van beroepsmatige blootstelling**

Bescherming van de ademhaling:

Bij overtreding van de WEL-grenzen ademhalingsapparatuur gebruiken.

Bij optreden van aerosolen en dampen:

Filter type AX (= tegen dampen van organische verbindingen) gebruiken volgens EN 14387.

De adembeschermingsfilterklasse dient noodzakelijkerwijs te worden aangepast aan de maximale concentratie van schadelijke stoffen (gas/ stoom/ aerosol/ partikels) die bij het gebruik van het product kan ontstaan.

Handbescherming:

Beschermingshand-schoenen volgens EN 374.

Handschoenmateriaal: Fluorrubber (Viton) - De dikte van de laag: 0,4 mm

Doorbraaktijd: &gt; 60 min

Ongeschikt handschoenmateriaal: NR (Natuurrubber, natuurlatex), PVC (Polyvinylchloride)  
De precieze penetratietijd kunt u te weten komen bij de handschoenenfabricant, houd er rekening mee.

Regelmatig van handschoenen wisselen om permeatieproblemen te vermijden.

Oogbescherming:

Sluitende veiligheidsbril volgens EN 166.

Lichaamsbescherming:

Beschermingskleding die bestendig is tegen oplosmiddelen

aanbeveling: Vlamvertragende antistatische en chemisch bestendige beschermingskleding dragen.

Beschermende en hygiënische maatregelen:

Verontreinigde kleding uittrekken. Voor werkpauze en werkeinde handen wassen.

Damp/spuitnevel niet inademen. Aanraking met de ogen, de huid en kleding vermijden.

Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik. Werkplaats voorzien van een oogdouche en een lichaamsdouche (nooddouche).

**Beheersing van milieublootstelling**

Niet in riolering en/of open water lozen, niet in de grond laten dringen. Explosierisico!

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

Uiterlijk:	Aggregatietoestand bij 20 °C en 101,3 kPa: vloeibaar Kleur: kleurloos
Geur:	karakteristiek
Geurdrempelwaarde:	Geen gegevens beschikbaar
pH-waarde:	Geen gegevens beschikbaar
Smelt-/vriespunt:	-117 °C (1013 hPa)
Beginkookpunt en kooktraject:	36 °C (1013 hPa)
Vlampunt:	-32 °C (DIN 51755)
Verdampingssnelheid:	Geen gegevens beschikbaar
Ontvlambaarheid:	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
Explosie grenzen:	OEG (Onderste Explosiegrens): 2,80 Vol% BEG (Bovenste Explosiegrens): 10,70 Vol%
Dampdruk:	bij 20 °C: 490 hPa
Dampspanning:	(lucht)= 1 1,96
Dichtheid:	bij 20 °C: 0,86 g/mL (ISO 12185)

**ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM**

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 7 van 63

Oplosbaarheid in water:	bij 20 °C: 3,03 g/L
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water:	bij 25 °C: 1,9 log P(o/w) Op basis van de verdelingscoëfficiënten n-octanol/water is een noemenswaardige concentratie in organismen niet te verwachten.
Zelfontbrandingstemperatuur:	Geen gegevens beschikbaar
Ontledingstemperatuur:	Bij het destilleren onder normale druk is het product stabiel. Ontbindt bij verhitting
Viscositeit, dynamisch:	bij 20 °C: 0,32 mPa*s
Ontploffingseigenschappen:	niet explosief
Brandbevorderende eigenschappen:	niet oxiderend

**9.2 Overige informatie**

Ontstekingstemperatuur:	593 °C
Brekingsindex:	bij 20 °C: 1,3781
Moleculair gewicht	78,54 g/mol

**RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit****10.1 Reactiviteit**

Dampen kunnen met lucht een explosief mengsel vormen. Licht ontvlambare vloeistof en damp. Kan bijtend zijn voor metalen.

**10.2 Chemische stabiliteit**

Lichtgevoelig. Bij lichtinwerking: Ontleding.  
Gevoelig tegen vochtigheid.

**10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties**

Explosierisico/Ontbrandingsgevaar: alkalimetalen, aardalkalimetalen, lichte metalen (poeder), oxidatiemiddelen.

**10.4 Te vermijden omstandigheden**

Bij hittebronnen, vonken en open vuur vandaan houden., Tegen vocht beschermen.

**10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen**

Ongeschikt gereedschap: Verschillende kunststoffen, lichte metalen.

**10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten**

Thermische ontleding:	In geval van brand kan ontstaan: chloorwaterstofgas, fosgeen, koolmonoxide en kooldioxide. Bij het destilleren onder normale druk is het product stabiel. Ontbindt bij verhitting
-----------------------	---

**ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM**

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 8 van 63**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie****11.1 Informatie over toxicologische effecten**

Acute toxiciteit: LD50 Rat, oraal: > 2000 mg/kg (OECD 401)  
LD50 Konijn, dermaal: > 2000 mg/kg (OECD 402)

Toxicologische werkingen: Acute toxiciteit (oraal): Acute Tox. 4; H302 = Schadelijk bij inslikken.  
Acute toxiciteit (dermaal): Acute Tox. 4; H312 = Schadelijk bij contact met de huid.  
Acute toxiciteit (inhalatief): Acute Tox. 4; H332 = Schadelijk bij inademing.  
Huidcorrosie/-irritatie: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.  
Konijn, huid: niet irriterend (OECD 404).  
Ernstig oogletsel/oogirritatie: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.  
Konijn, oog: niet irriterend (OECD 405).  
Overgevoeligheid van de luchtwegen: Gebrek aan gegevens.  
Sensibilisering van de huid: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.  
Specifieke symptomen in dierexperimenten (marmot): negatief (OECD 406).  
Mutageniteit in geslachtscellen/Genotoxiciteit: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.  
Genmutaties zoogdiercellen: negatief (OECD 476).  
Chromosomale aberraties in zoogdiercellen: negatief (OECD 473).  
Ames-Test: negatief (OECD 471).  
In micronucleustest (Muis): negatief (OECD 474).  
Kankerverwekkendheid: Gebrek aan gegevens. motivering voor het afzien van gegevensverstrekking: Niet mutageen  
Giftigheid voor de voortplanting: Gebrek aan gegevens.  
Effecten op en over de lactatie: Gebrek aan gegevens.  
Specifieke doelorgaan toxiciteit (eenmalige blootstelling): Gebrek aan gegevens.  
Specifieke doelorgaan toxiciteit (herhaalde blootstelling): Gebrek aan gegevens.  
Gevaar bij inademing: Gebrek aan gegevens.

**Symptomen**

Na inhalatie: In hogere dosis narcotisch effect.  
Bij contact met de huid: Heeft een ontvettend effect op de huid.



**ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM**

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 9 van 63**RUBRIEK 12: Ecologische informatie****12.1 Toxiciteit**

Aquatoxiciteit: Algentoxiciteit:  
EC50/LC50 *Desmodesmus subspicatus* (groene alg): 500 mg/L/72h (OECD 201).  
Bacterietoxiciteit:  
EC 50 actief slib: >100 mg/L/h (IUCLID).  
Daphnientoxiciteit:  
EC50/LC50 *daphnia magna* (grote watervlo): 245 mg/L/24 h (OECD 202)..  
Vistoxiciteit:  
LC50 Zebrabarbeel (*Brachydanio rerio*): 113,8 mg/L/96h (OECD 203).

**12.2 Persistentie en afbreekbaarheid**

Overige informatie: Biologische afbraak: < 60 % / 28 d (OECD TG 301 D).  
Het product is biologisch niet goed afbreekbaar.

**12.3 Mogelijke bioaccumulatie**

Bioconcentratiefactor (BCF):  
Een nennenswerte Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log P(o/w) 1-3)

**12.4 Mobiliteit in de bodem**

Geen gegevens beschikbaar

**12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

Deze stof voldoet niet aan de PBT-/zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII.

**12.6 Andere schadelijke effecten**

Algemene informatie: Niet in riolering en/of grond water en/of open water lozen.

**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering****13.1 Afvalverwerkingsmethoden****Product**

Aanbeveling: Speciale afval. Verbranding met toestemming van nationale instanties.

**Verpakking**

Aanbeveling: Voorzichtig met lege containers. Bij ontsteking ontploffing mogelijk.  
Afvalverwerking volgens nationale of regionale wetgeving.  
Vervuilde verpakkingen moeten zoals de oorspronkelijke inhoud behandeld worden. Niet vervuilde en volledig lege verpakkingen kunnen nogmaals gebruikt worden.

**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer****14.1 VN-nummer**

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:  
UN 2356

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) en Verordening (EU) Nr. 2015/830

**INEOS**  
**Solvents**

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 10 van 63

### 14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

ADR/RID, ADN: VN 2356, 2-CHLOORPROPAAN (isopropylchloride)  
IMDG, IATA-DGR: UN 2356, 2-CHLOROPROPANE

### 14.3 Transportgevarenklasse(n)

ADR/RID, ADN: Klasse 3, Code: F1  
IMDG: Class 3, Subrisk -  
IATA-DGR: Class 3



### 14.4 Verpakkingsgroep

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:  
I

### 14.5 Milieugevaren

Mariene verontreiniger - IMDG:  
nee

### 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

#### Landtransport (ADR/RID)

Waarschuwbord: ADR/RID: Gevaarnummer 33, VN-nummer UN 2356  
Gevaarsetiket: 3

#### Transport op binnenlandse wateren (ADN)

Gevaarsetiket: 3

#### Transport op open zee (IMDG)

EmS nummer: F-E, S-D  
Segregatiegroep: 10

#### Luchttransport (IATA)

Gevaarsetiket: Flamm. liquid

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

Geen gegevens beschikbaar

## RUBRIEK 15: Regelgeving

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

#### Nationale voorschriften - Nederland

Geen gegevens beschikbaar

#### Nationale voorschriften - EG-lidstaten

Gehalte aan vluchtige organische verbindingen (VOS):  
100 gew.% = 860 g/L

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) en Verordening (EU) Nr. 2015/830

**INEOS**  
**Solvents**

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 11 van 63

Overige voorschriften en beperkingen:

Richtlijn 2012/18/EU betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken [Seveso III Richtlijn]: P5C  
Gebruiksbeperking overeenkomstig REACH bijlage XVII, nr.: 3  
De ingebruikneming en het gebruik van deze stof is niet toegelaten in decoratieve objecten en speelgoed en zijn op zich geen speelgoed.

### Nationale voorschriften - Duitsland

Opslagklasse: 3 = Ontvlambare vloeibare stoffen

Water risico klasse: 1 = zwak waterbedreigend (Catalogus nummer WGK 3859)

Storingsverordening: hoeveelheid drempelwaarde voor operationele gebieden volgens § 1 par. 1  
- Satz 1: 5000 t  
- Satz 2: 50000 t

Informatie over werkplaatsbeperking:

Werkgelegenheidsbeperkingen voor jongeren in acht nemen.  
Werkgelegenheidsbeperkingen voor aanstaande en zogende moeders in acht nemen.

### 15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling

Voor deze stof is een chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

## RUBRIEK 16: Overige informatie

### Verdere informatie

Reden van de laatste veranderingen:

Telefoonnummer voor noodgevallen

Datum eerste uitgifte: 1-6-2016

### Opgesteld door

Contactpersoon: zie rubriek 1: Informatie

Voor afkortingen en acroniemen, zie: ECHA Richtsnoer over informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling, hoofdstuk R.20 (Tabel met begrippen en afkortingen).

De bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op de huidige stand van onze kennis en betekenen geen garantie van de eigenschappen. Bestaande wetten en bepalingen moeten door de ontvanger van ons product op eigen verantwoordelijkheid worden nagekomen.

**ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM**

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 12 van 63**Blootstellingsscenario 1: 1a. Fabricage van de stof****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Gebruikssectoren [SU]: SU3: Industrieel gebruik  
SU8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten)  
SU9: Vervaardiging van fijnere chemische stoffen

**Toepassing**

Activiteiten en processen: Productie van de stof of toepassing als proceschemicalië of extractiemiddel. Omvat recycling/terugwinning, transport, opslag, onderhoud en belading (inclusief zee-/binnenschepen, weg-/spoorvoertuigen en bulkcontainers), monsternamen en desbetreffende laboratoriumwerkzaamheden.

Contribuerende scenario's:	1	Fabricage van de stof (milieu)	Pagina 12
	2	Algemene blootstelling (geen monsternamen) (werknemer)	Pagina 13
	3	Algemene blootstelling (met monsternamen). (werknemer)	Pagina 14
	4	Algemene blootstelling (werknemer)	Pagina 15
	5	Algemene blootstelling (open systemen) (werknemer)	Pagina 15
	6	Procesmonster (werknemer)	Pagina 16
	7	Laboratoriumwerkzaamheden (werknemer)	Pagina 17
	8	Bulktransfer Gesloten systemen (werknemer)	Pagina 18
	9	Bulktransfer, open systemen (aerosolen). (werknemer)	Pagina 18
	10	Bulktransfer Open systemen (werknemer)	Pagina 19
	11	Reiniging en onderhoud van de uitrusting (werknemer)	Pagina 20
	12	Opslag (werknemer)	Pagina 21

Contribuerend blootstellingsscenario 1

**Fabricage van de stof (milieu)****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Milieu-emissiecategorieën [ERC]:  
ERC1: Fabricage van de stof  
ERC4: Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp)

**Bedrijfsvoorwaarden**

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar  
Dynamische viscositeit bij 20 °C (mPas): 0,32  
Het product is biologisch niet goed afbreekbaar.

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stoffaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Blootstellingsduur per dag: 8 uur  
Voortdurende vrijkoming: 145 d/y

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 13 van 63

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed:

Procesgeïnduceerde vrijkoming in de lucht: 25,5 kg/d  
Procesgerelateerde vrijkoming in het rioolwater: 250 g/d  
Procesgeïnduceerde vrijkoming in de bodem: 0

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Gebruikte hoeveelheden:  
Jaarlijkse tonnage van de locatie 2400  
Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 1

Overige informatie: Gebruikte methoden: ECETOC TRA

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Water (zoet water): 0,000855 mg/L  
Water (zeewater): 8.6E-05 mg/L  
Sediment (zoet water): 0,006802 mg/kg dwt  
Sediment (zeewater): 0,000681 mg/kg dwt  
Landbouwgrond: 0,006054 mg/kg dwt  
Zuiveringsinstallatie: 0,008501 mg/L

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Water (Zoet water): 0,00777  
Water (Zeewater): 0,007774  
Sediment (zoet water): 0,007475  
Sediment (zeewater): 0,007562  
Landbouwgrond: 0,040362  
Zuiveringsinstallatie: 0,000315

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Bij het legen in een rioolwaterzuiveringsinstallatie is geen afvalwaterbehandeling ter plaatse noodzakelijk.  
Vluchtige bestanddelen zijn aan luchtmissiebeperking onderworpen.  
Beperkingen met betrekking tot emissies in de grond zijn niet van toepassing, daar er geen directe vrijkoming in de grond plaatsvindt.  
Uitlekken van de onverdunde stof in het plaatselijke afvalwater voorkomen of deze daaruit terugwinnen.

### Instructies voor verwijdering

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering:

Vrijkoming in de omgeving conform wettelijke bepalingen voorkomen.  
Vluchtige stoffen laten verdampen. Vaste resten afvoeren in overeenstemming met de toepasselijke wetgeving.

Contribuerend blootstellingsscenario 2

### Algemene blootstelling (geen monstername) (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar  
Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stoffandelen in het product tot 100 %

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) en Verordening (EU) Nr. 2015/830

**INEOS**  
**Solvents**

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 14 van 63

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 0,01 ppm

Dermaal: 0,34 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,00

Dermaal: 0,00

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,00

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Geen specifieke maatregelen geïdentificeerd.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Contribuerend blootstellingsscenario 3

## Algemene blootstelling (met monstername). (werknemer)

### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling

### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 15 ppm

Dermaal: 1,37 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,53

Dermaal: 0,01

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,54

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 15 van 63

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Zorg voor een voldoende mate aan gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur).

Aanbevolen: Verzeker u ervan dat monsters onder veiligheidshoes of ventilatie worden opgeslagen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Contribuerend blootstellingsscenario 4

### Algemene blootstelling (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)

### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 10 ppm (algemene ventilatie)

Dermaal: 0,34 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,35

Dermaal: 0,00

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,35

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Stof in een overwegend gesloten systeem met afvoerinstallatie hanteren.

Aanbevolen: Verzeker u ervan dat monsters onder veiligheidshoes of ventilatie worden opgeslagen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Contribuerend blootstellingsscenario 5

### Algemene blootstelling (open systemen) (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 16 van 63

### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 10 ppm (algemene ventilatie)

Dermaal: 0,69 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,35

Dermaal: 0,01

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,36

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Zorg voor aanvullende ventilatie op transportpunten en andere openingen.

Aanbevolen:

Stof in een overwegend gesloten systeem met afvoerinstallatie hanteren.

Verzeker u ervan dat monsters onder veiligheidshoes of ventilatie worden opgeslagen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

---

Contribuerend blootstellingsscenario 6

### Procesmonster (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 4 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) en Verordening (EU) Nr. 2015/830

**INEOS**  
**Solvents**

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 17 van 63

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 27 ppm  
Dermaal: 0,69 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,95  
Dermaal: 0,01  
Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,96

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Zorg voor een voldoende mate aan gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur).

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Contribuerend blootstellingsscenario 7

### Laboratoriumwerkzaamheden (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens

### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar  
Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 15 ppm  
Dermaal: 0,03 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,53  
Dermaal: 0,00  
Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,53

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Zorg voor een voldoende mate aan gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur).

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 18 van 63

Contribuerend blootstellingsscenario 8

### Bulktransfer Gesloten systemen (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar  
Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stoffaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 4 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

#### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 27 ppm  
Dermaal: 0,69 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,95  
Dermaal: 0,01  
Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,96

#### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Stof in een gesloten systeem hanteren.  
transferlijnen voor het ontkoppelen reinigen.  
Zorg voor een voldoende mate aan gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur).

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Contribuerend blootstellingsscenario 9

### Bulktransfer, open systemen (aerosolen). (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar  
Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stoffaandelen in het product tot 100 %

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 19 van 63

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 25 ppm

Dermaal: 6,86 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,27

Dermaal: 0,05

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,32

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Geen specifieke maatregelen geïdentificeerd.

Aanbevolen:

Zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Contribuerend blootstellingsscenario 10

## Bulktransfer Open systemen (werknemer)

### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 4 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 27 ppm

Dermaal: 0,69 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,95

Dermaal: 0,01

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,96

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 20 van 63

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Zorg voor een voldoende mate aan gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur).  
transferlijnen voor het ontkoppelen reinigen.

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Contribuerend blootstellingsscenario 11

### Reiniging en onderhoud van de uitrusting (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

#### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 25 ppm

Dermaal: 0,14 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,88

Dermaal: 0,00

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,88

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Systemem voor het openen of onderhouden van de uitrusting uitschakelen.  
Zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

### Instructies voor verwijdering

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering:

Aanbevolen: Afvoerwater verzegeld opslaan tot de verwijdering of later hergebruik.

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 21 van 63

Contribuerend blootstellingsscenario 12

### Opslag (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk

PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

#### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 15 ppm

Dermaal: 0,14 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,53

Dermaal: 0,00

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,53

#### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Substantie in een gesloten systeem opslaan.

Zorg voor een voldoende mate aan gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur).

Aanbevolen: Zorg voor aanvullende ventilatie op transportpunten en andere openingen. monsternamen door onderdompeling voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

### richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

Milieu:

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC

TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld.

Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Gezondheid:

Informatie over berekening van de schalering kan verkregen worden via het e-mailadres "reach.solvents@ineos.com". ECETOC TRA werknemer v3

Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

**ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM**

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 22 van 63**Blootstellingsscenario 2:**  
**1b. Toepassing van stof als tussenproduct****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Gebruikssectoren [SU]: SU3: Industrieel gebruik  
SU8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten)  
SU9: Vervaardiging van fijnere chemische stoffen

**Toepassing**

Activiteiten en processen: Productie van de stof of toepassing als tussenproduct, proceschemicalië of extractiemiddel. Omvat recycling/terugwinning, transport, opslag, onderhoud en belading (inclusief zee-/binnenschepen, weg-/spoorvoertuigen en bulkcontainers).

Contribuerende scenario's:	1	Gebruik van tussenproduct (milieu)	Pagina 22
	2	Algemene blootstelling (geen monstername) (werknemer)	Pagina 23
	3	Algemene blootstelling (met monstername). (werknemer)	Pagina 24
	4	Algemene blootstelling (werknemer)	Pagina 25
	5	Algemene blootstelling (open systemen) (werknemer)	Pagina 25
	6	Procesmonster (werknemer)	Pagina 26
	7	Laboratoriumwerkzaamheden (werknemer)	Pagina 27
	8	Bulktransfer Gesloten systemen (werknemer)	Pagina 27
	9	Bulktransfer, open systemen (aerosolen). (werknemer)	Pagina 28
	10	Bulktransfer Open systemen (werknemer)	Pagina 29
	11	Reiniging en onderhoud van de uitrusting (werknemer)	Pagina 30
	12	Opslag (werknemer)	Pagina 30

Contribuerend blootstellingsscenario 1

**Gebruik van tussenproduct (milieu)****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Milieu-emissiecategorieën [ERC]:  
ERC6a: Gebruik van tussenproduct  
Specifieke milieu-emissiecategorieën [SPERC]:  
SpERCESVOC 2

**Bedrijfsvoorwaarden**

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar  
Dynamische viscositeit bij 20 °C (mPas): 0,32  
Het product is biologisch niet goed afbreekbaar.

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Blootstellingsduur per dag: 8 uur  
Voortdurende vrijkoming: 20 d/y

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed:

Procesgeïnduceerde vrijkoming in de lucht: 5% (standaardwaarden)  
Procesgerelateerde vrijkoming in het rioolwater: 2% (standaardwaarden)  
Procesgeïnduceerde vrijkoming in de bodem: 0,1% (standaardwaarden)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Gebruikte hoeveelheden:  
Jaarlijkse tonnage van de locatie 150

Overige informatie: Gebruikte methoden: ECETOC TRA

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 23 van 63

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Water (zoet water): 0,024171 mg/L  
Water (zeewater): 0,002417 mg/L  
Sediment (zoet water): 0,192369 mg/kg dwt  
Sediment (zeewater): 0,019237 mg/kg dwt  
Landbouwgrond: 0,059935 mg/kg dwt  
Zuiveringsinstallatie: 0,241679 mg/L

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Water (Zoet water): 0,219736  
Water (Zeewater): 0,219740  
Sediment (zoet water): 0,211395  
Sediment (zeewater): 0,213748  
Landbouwgrond: 0,399567  
Zuiveringsinstallatie: 0,008951

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Bij het legen in een rioolwaterzuiveringsinstallatie is geen afvalwaterbehandeling ter plaatse noodzakelijk.  
Vluchtige bestanddelen zijn aan luchtemissiebeperking onderworpen.  
Beperkingen met betrekking tot emissies in de grond zijn niet van toepassing, daar er geen directe vrijkoming in de grond plaatsvindt.  
Uitlekken van de onverdunde stof in het plaatselijke afvalwater voorkomen of deze daaruit terugwinnen.

### Instructies voor verwijdering

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering:

Vrijkoming in de omgeving conform wettelijke bepalingen voorkomen.  
Vluchtige stoffen laten verdampen. Vaste resten afvoeren in overeenstemming met de toepasselijke wetgeving.

Contribuerend blootstellingsscenario 2

### Algemene blootstelling (geen monsternamen) (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar  
Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stoffandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 24 van 63

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 0,01 ppm  
Dermaal: 0,34 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,00  
Dermaal: 0,00  
Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,00

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Geen specifieke maatregelen geïdentificeerd.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Contribuerend blootstellingsscenario 3

### Algemene blootstelling (met monsternamen). (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar  
Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 15 ppm  
Dermaal: 1,37 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,53  
Dermaal: 0,01  
Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,54

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Zorg voor een voldoende mate aan gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur).

Aanbevolen: Verzeker u ervan dat monsters onder veiligheidshoes of ventilatie worden opgeslagen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.



## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 25 van 63

Contribuerend blootstellingsscenario 4

### Algemene blootstelling (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

#### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 10 ppm (algemene ventilatie)

Dermaal: 0,34 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,35

Dermaal: 0,00

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,35

#### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Stof in een overwegend gesloten systeem met afvoerinstallatie hanteren.

Aanbevolen: Verzeker u ervan dat monsters onder veiligheidshoes of ventilatie worden opgeslagen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Contribuerend blootstellingsscenario 5

### Algemene blootstelling (open systemen) (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 26 van 63

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 10 ppm (algemene ventilatie)  
Dermaal: 0,69 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,35  
Dermaal: 0,01  
Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,36

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Zorg voor aanvullende ventilatie op transportpunten en andere openingen.

Aanbevolen:

Stof in een overwegend gesloten systeem met afvoerinstallatie hanteren.  
Verzekert u ervan dat monsters onder veiligheidshoes of ventilatie worden opgeslagen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Contribuerend blootstellingsscenario 6

### Procesmonster (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar  
Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stoffandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 4 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 27 ppm  
Dermaal: 0,69 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,95  
Dermaal: 0,01  
Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,96

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Zorg voor een voldoende mate aan gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur).

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 27 van 63

Contribuerend blootstellingsscenario 7

### Laboratoriumwerkzaamheden (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

#### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 15 ppm

Dermaal: 0,03 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,53

Dermaal: 0,00

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,53

#### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Zorg voor een voldoende mate aan gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur).

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Contribuerend blootstellingsscenario 8

### Bulktransfer Gesloten systemen (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 4 h (voor zover niet anders vermeld).

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) en Verordening (EU) Nr. 2015/830

**INEOS**  
**Solvents**

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 28 van 63

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 27 ppm

Dermaal: 0,69 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,95

Dermaal: 0,01

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,96

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Stof in een gesloten systeem hanteren.

transferlijnen voor het ontkoppelen reinigen.

Zorg voor een voldoende mate aan gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur).

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Contribuerend blootstellingsscenario 9

### Bulktransfer, open systemen (aerosolen). (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 25 ppm

Dermaal: 6,86 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,27

Dermaal: 0,05

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,32

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 29 van 63

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Geen specifieke maatregelen geïdentificeerd.

Aanbevolen:

Stof in een gesloten systeem hanteren.

Zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Contribuerend blootstellingsscenario 10

### Bulktransfer Open systemen (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stoffandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 4 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

#### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 27 ppm

Dermaal: 0,69 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,95

Dermaal: 0,01

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,96

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Zorg voor een voldoende mate aan gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur).

transferlijnen voor het ontkoppelen reinigen.

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 30 van 63

Contribuerend blootstellingsscenario 11

### Reiniging en onderhoud van de uitrusting (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar  
Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

#### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 25 ppm  
Dermaal: 0,14 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,88  
Dermaal: 0,00  
Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,88

#### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Systemem voor het openen of onderhouden van de uitrusting uitschakelen.  
Zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

#### Instructies voor verwijdering

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering:

Aanbevolen: Afvoerwater verzegeld opslaan tot de verwijdering of later hergebruik.

Contribuerend blootstellingsscenario 12

### Opslag (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk  
PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar  
Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) en Verordening (EU) Nr. 2015/830

**INEOS**  
**Solvents**

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 31 van 63

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 15 ppm

Dermaal: 0,14 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,53

Dermaal: 0,00

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,53

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Substantie in een gesloten systeem opslaan.

Zorg voor een voldoende mate aan gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur).

Aanbevolen: Zorg voor aanvullende ventilatie op transportpunten en andere openingen. monsternamen door onderdompeling voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

---

## richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

Milieu:

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC

TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld.

Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Gezondheid:

Informatie over berekening van de schalering kan verkregen worden via het e-mailadres "reach.solvents@ineos.com". ECETOC TRA werknemer v3

Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

**ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM**

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 32 van 63**Blootstellingsscenario 3: 2. Verdeling van de stof****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Gebruikssectoren [SU]: SU3: Industrieel gebruik  
SU8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten)  
SU9: Vervaardiging van fijnere chemische stoffen

**Toepassing**

Activiteiten en processen: Laden (inclusief zee-/binnenschepen, spoor-/wegvoertuigen en IBC-lading) en ompakken (inclusief vaten en kleine verpakkingen) van de stof inclusief de monsters, de opslag, het uitladen, de verdeling en de desbetreffende laboratoriumwerkzaamheden ervan.

Contribuerende scenario's: 1	Laden (ERC1) en ompakken (ERC2) van de stof inclusief de monsters, de opslag, het uitladen, de verdeling en de desbetreffende laboratoriumwerkzaamheden ervan (milieu)	Pagina 32
2	Algemene blootstelling Gesloten systemen (werknemer)	Pagina 33
3	Algemene blootstelling (werknemer)	Pagina 34
4	Algemene blootstelling (batchproces). Verwerking in gesloten systemen. (werknemer)	Pagina 35
5	Algemene blootstelling (open systemen) (werknemer)	Pagina 35
6	Procesmonster (werknemer)	Pagina 36
7	Laboratoriumwerkzaamheden (werknemer)	Pagina 37
8	Gesloten lading en lossing van bulkgoederen. (werknemer)	Pagina 37
9	Open lading van bulkgoederen (werknemer)	Pagina 38
10	Vullen van vaten en kleine verpakkingen (werknemer)	Pagina 39
11	Reiniging en onderhoud van de uitrusting (werknemer)	Pagina 39
12	Opslag (werknemer)	Pagina 40

Contribuerend blootstellingsscenario 1

**Laden (ERC1) en ompakken (ERC2) van de stof inclusief de monsters, de opslag, het uitladen, de verdeling en de desbetreffende laboratoriumwerkzaamheden ervan (milieu)****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Milieu-emissiecategorieën [ERC]:

ERC1: Fabricage van de stof  
ERC2: Formuleren in een mengsel

Specifieke milieu-emissiecategorieën [SPERC]:

SpERCESVOC 3

**Bedrijfsvoorwaarden**

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar  
Dynamische viscositeit bij 20 °C (mPas): 0,32  
Het product is biologisch niet goed afbreekbaar.

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Blootstellingsduur per dag: 8 uur  
Voortdurende vrijkoming: 300 d/y



## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 33 van 63

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed:

Procesgeïnduceerde vrijkoming in de lucht: 0,01% (standaardwaarden)  
Procesgerelateerde vrijkoming in het rioolwater: 0,001% (standaardwaarden)  
Procesgeïnduceerde vrijkoming in de bodem: 0% (standaardwaarden)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Gebruikte hoeveelheden:  
Jaarlijkse tonnage van de locatie 2400

Overige informatie: Gebruikte methoden: ECETOC TRA

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Water (zoet water): 0,000005 mg/L  
Water (zeewater): 0,000001 mg/L  
Sediment (zoet water): 0,000043 mg/kg dwt  
Sediment (zeewater): 0,000005 mg/kg dwt  
Landbouwgrond: 0,000003 mg/kg dwt  
Zuiveringsinstallatie: 0,000008 mg/L

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Water (Zoet water): 0,000049  
Water (Zeewater): 0,000053  
Sediment (zoet water): 0,000047  
Sediment (zeewater): 0,000052  
Landbouwgrond: 0,000017  
Zuiveringsinstallatie: 0

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Bij het legen in een rioolwaterzuiveringsinstallatie is geen afvalwaterbehandeling ter plaatse noodzakelijk.  
Vluchtige bestanddelen zijn aan luchtmissiebeperking onderworpen.  
Beperkingen met betrekking tot emissies in de grond zijn niet van toepassing, daar er geen directe vrijkoming in de grond plaatsvindt.  
Uitlekken van de onverdunde stof in het plaatselijke afvalwater voorkomen of deze daaruit terugwinnen.

### Instructies voor verwijdering

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering:

Vrijkoming in de omgeving conform wettelijke bepalingen voorkomen.  
Vluchtige stoffen laten verdampen. Vaste resten afvoeren in overeenstemming met de toepasselijke wetgeving.

Contribuerend blootstellingsscenario 2

### Algemene blootstelling Gesloten systemen (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar  
Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) en Verordening (EU) Nr. 2015/830

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 34 van 63

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 0,01 ppm

Dermaal: 0,03 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,00

Dermaal: 0,00

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,00

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Stof in een gesloten systeem hanteren.

Contribuerend blootstellingsscenario 3

## Algemene blootstelling (werknemer)

### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling

### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 15 ppm

Dermaal: 1,37 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,53

Dermaal: 0,01

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,54

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Zorg voor een voldoende mate aan gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur).

Stof in een gesloten systeem hanteren.

Aanbevolen: Verzeker u ervan dat het omvullen van het materiaal of onder een ventilatie-installatie plaatsvindt.

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 35 van 63

Contribuerend blootstellingsscenario 4

### Algemene blootstelling (batchproces). Verwerking in gesloten systemen. (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

#### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 10 ppm

Dermaal: 0,34 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,35

Dermaal: 0,00

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,35

#### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Stof in een gesloten systeem hanteren.

Verzeker u ervan dat het omvullen van het materiaal of onder een ventilatie-installatie plaatsvindt.

Contribuerend blootstellingsscenario 5

### Algemene blootstelling (open systemen) (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 36 van 63

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 10 ppm  
Dermaal: 0,69 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,35  
Dermaal: 0,01  
Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,36

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Verzeker u ervan dat het omvullen van het materiaal of onder een ventilatie-installatie plaatsvindt.  
transferlijnen voor het ontkoppelen reinigen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Contribuerend blootstellingsscenario 6

### Procesmonster (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)

### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar  
Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 10 ppm  
Dermaal: 0,34 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,35  
Dermaal: 0,00  
Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,35

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Verzeker u ervan dat het omvullen van het materiaal of onder een ventilatie-installatie plaatsvindt.

Aanbevolen: monsternamen door onderdompeling voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 37 van 63

Contribuerend blootstellingsscenario 7

### Laboratoriumwerkzaamheden (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

#### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 15 ppm

Dermaal: 0,03 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,53

Dermaal: 0,00

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,53

#### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Zorg voor een voldoende mate aan gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur).

Aanbevolen: Onder rookafvoer of afvoerlucht behandelen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Contribuerend blootstellingsscenario 8

### Gesloten lading en lossing van bulkgoederen. (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) en Verordening (EU) Nr. 2015/830

**INEOS**  
**Solvents**

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 38 van 63

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 15 ppm

Dermaal: 6,86 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,53

Dermaal: 0,05

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,58

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Verzeker u ervan dat het omvullen van het materiaal of onder een ventilatie-installatie plaatsvindt.

transferlijnen voor het ontkoppelen reinigen.

Aanbevolen: Waarborg dat de operatie buiten plaatsvindt.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Contribuerend blootstellingsscenario 9

### Open lading van bulkgoederen (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stoffandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 15 ppm

Dermaal: 6,86 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,53

Dermaal: 0,05

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,58

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 39 van 63

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Verzeker u ervan dat het omvullen van het materiaal of onder een ventilatie-installatie plaatsvindt.

transferlijnen voor het ontkoppelen reinigen.

Aanbevolen: Waarborg dat de operatie buiten plaatsvindt.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Adembescherming conform EN140 met filtertype A of beter dragen.

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Contribuerend blootstellingsscenario 10

### Vullen van vaten en kleine verpakkingen (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC9: Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stoffandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

#### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 20 ppm

Dermaal: 0,69 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,70

Dermaal: 0,01

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,71

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden.

Aanbevolen: Gemorste hoeveelheden direct verwijderen.

Na gebruik direct vat met deksel afsluiten.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Contribuerend blootstellingsscenario 11

### Reiniging en onderhoud van de uitrusting (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) en Verordening (EU) Nr. 2015/830

**INEOS**  
**Solvents**

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 40 van 63

### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

### Expositievoorspelling

Blootstellingschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 25 ppm

Dermaal: 13,71 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,88

Dermaal: 0,10

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,98

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Toegangsprocedures voor houders toepassen, inclusief drukluchttoevoer.

Systeme voor het openen of het onderhoud van de uitrusting uitzetten en spoelen.

Aanbevolen: Afvoerwater verzegeld opslaan tot de verwijdering of later hergebruik.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen:

Adembescherming conform EN140 met filtertype A of beter dragen.

Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Geschikte overall dragen om blootstelling van de huid te voorkomen.

Contribuerend blootstellingsscenario 12

### Opslag (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk

PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling

### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomangement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) en Verordening (EU) Nr. 2015/830

**INEOS**  
**Solvents**

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 41 van 63

### Expositievoorspelling

Blootstellingschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 10 ppm  
Dermaal: 0,14 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,35  
Dermaal: 0,00  
Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,35

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Substantie in een gesloten systeem opslaan.  
Transport door gesloten leidingen.  
Bulkopslag op buitenterrein organiseren.  
Aanbevolen: monsternamen door onderdompeling voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

---

### richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

Milieu:

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld.

Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Gezondheid:

Informatie over berekening van de schalering kan verkregen worden via het e-mailadres "reach.solvents@ineos.com". ECETOC TRA werknemer v3

Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

**ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM**

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 42 van 63**Blootstellingsscenario 4: 3. Drijfmiddel****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Gebruikssectoren [SU]: SU3: Industrieel gebruik

**Toepassing**

Activiteiten en processen: Gebruik als pompmiddel voor harde en zachte schuimstoffen, inclusief materiaaltransfer, mengen en spuiten, harden, snijden, opslaan en verpakken.

Contribuerende scenario's: 1	Drijfmiddel (milieu)	Pagina 42
2	Bulktransfer (polyurethaan, polystyreen) (werknemer)	Pagina 43
3	Batchprocessen bij verhoogde temperaturen (polystyreen) (werknemer)	Pagina 44
4	Extrusie en expansie van de polymeermassa (polystyreen) (werknemer)	Pagina 45
5	Snijden en schaven (polystyreen) (werknemer)	Pagina 46
6	Verzamelen en herverwerken van spanen, houtdelen etc. (polyurethaan, polystyreen) (werknemer)	Pagina 46
7	Productverpakking (polystyreen) (werknemer)	Pagina 47
8	Productie van op schuim gebaseerde voorwerpen (polystyreen) (werknemer)	Pagina 48
9	Batchprocessen bij verhoogde temperaturen (polyurethaan) (werknemer)	Pagina 49
10	Mengwerkzaamheden (open systemen) (polyurethaan) (werknemer)	Pagina 49
11	Snijden en schaven (polyurethaan) (werknemer)	Pagina 50

Contribuerend blootstellingsscenario 1

**Drijfmiddel (milieu)****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Milieu-emissiecategorieën [ERC]:

ERC5: Gebruik op industriële locatie leidend tot opname in of op voorwerp

Specifieke milieu-emissiecategorieën [SPERC]:

SpERCESVOC 23

**Bedrijfsvoorwaarden**

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dynamische viscositeit bij 20 °C (mPas): 0,32

Het product is biologisch niet goed afbreekbaar.

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Blootstellingsduur per dag: 8 uur

Voortdurende vrijkoming: 300 d/y

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed:

Procesgeïnduceerde vrijkoming in de lucht: 100% (standaardwaarden)

Procesgerelateerde vrijkoming in het rioolwater: 0,1 % (standaardwaarden)

Procesgeïnduceerde vrijkoming in de bodem: 0% (standaardwaarden)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Gebruikte hoeveelheden:

Jaarlijkse tonnage van de locatie 1100

Overige informatie:

Gebruikte methoden: ECETOC TRA

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 43 van 63

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Water (zoet water): 0,034780 mg/L  
Water (zeewater): 0,003478 mg/L  
Sediment (zoet water): 0,276802 mg/kg dwt  
Sediment (zeewater): 0,027681 mg/kg dwt  
Landbouwgrond: 0,096625 mg/kg dwt  
Zuiveringsinstallatie: 0,347774 mg/L

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Water (Zoet water): 0,316179  
Water (Zeewater): 0,316183  
Sediment (zoet water): 0,304178  
Sediment (zeewater): 0,307562  
Landbouwgrond: 0,644093  
Zuiveringsinstallatie: 0,012881

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Vluchtige bestanddelen zijn aan luchtemissiebeperking onderworpen. Luchtemissie beperken tot een typische terugwinnings-efficiëntie van (%): 95  
Beperkingen met betrekking tot emissies in de grond zijn niet van toepassing, daar er geen directe vrijkoming in de grond plaatsvindt. Zuiverings-slib dient te worden verbrand, opgeslagen of bewerkt.  
Uitlekken van de onverdunde stof in het plaatselijke afvalwater voorkomen of deze daaruit terugwinnen.

### Instructies voor verwijdering

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot een rioolwaterzuiveringsinstallatie:

Bij het legen in een rioolwaterzuiveringsinstallatie is geen afvalwaterbehandeling ter plaatse noodzakelijk.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering:

Vrijkoming in de omgeving conform wettelijke bepalingen voorkomen.  
Vluchtige stoffen laten verdampen. Vaste resten afvoeren in overeenstemming met de toepasselijke wetgeving.

Contribuerend blootstellingsscenario 2

### Bulktransfer (polyurethaan, polystyreen) (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen  
PROC9: Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)

### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar  
Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stoffandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 1 h (voor zover niet anders vermeld).

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) en Verordening (EU) Nr. 2015/830

**INEOS**  
**Solvents**

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 44 van 63

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

Gesloten systeem, omgevingstemperatuur

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 9 ppm

Dermaal: 6,86 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,32

Dermaal: 0,05

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,37

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Transferlijnen voor het ontkoppelen reinigen.

Zorg voor een voldoende mate aan gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur).

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 1 uur voorkomen.

Verzeker u ervan dat het bedieningspersoneel geschoold is om blootstelling te minimaliseren.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Contribuerend blootstellingsscenario 3

### Batchprocessen bij verhoogde temperaturen (polystyreen) (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Gesloten systeem

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

Gesloten systeem

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 45 van 63

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 0,01 ppm  
Dermaal: 0,34 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,00  
Dermaal: 0,00  
Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,00

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Stof in een overwegend gesloten systeem met afvoerinstallatie hanteren.  
Geen verdere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Contribuerend blootstellingsscenario 4

### Extrusie en expansie van de polymeer massa (polystyreen) (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC12: Gebruik van schuimmiddelen bij de vervaardiging van schuim

### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar  
Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stoffaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing  
Binnentoepassing, omgevingstemperatuur

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 20 ppm  
Dermaal: 0,03 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,70  
Dermaal: 0,00  
Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,70

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden. Efficiëntie van 80 %  
Waarborg dat het ventilatiesysteem regelmatig wordt onderhouden en geïnspecteerd.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 46 van 63

Contribuerend blootstellingsscenario 5

### **Snijden en schaven (polystyreen) (werknemer)**

#### **Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC12: Gebruik van schuimmiddelen bij de vervaardiging van schuim

#### **Bedrijfsvoorwaarden**

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

Het arbeidsproces dient onder gesloten omstandigheden te worden uitgevoerd.

#### **Expositievoorspelling**

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 20 ppm

Dermaal: 0,03 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,70

Dermaal: 0,00

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,70

#### **Risicobeheersmaatregelen**

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden.

Waarborg dat het ventilatiesysteem regelmatig wordt onderhouden en geïnspecteerd.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Contribuerend blootstellingsscenario 6

### **Verzamelen en herverwerken van spanen, houtdelen etc. (polyurethaan, polystyreen) (werknemer)**

#### **Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC12: Gebruik van schuimmiddelen bij de vervaardiging van schuim

#### **Bedrijfsvoorwaarden**

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 47 van 63

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

Binnentoepassing, omgevingstemperatuur

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 20 ppm

Dermaal: 0,03 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,70

Dermaal: 0,00

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,70

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden. Efficiëntie van 80 %

Waarborg dat het ventilatiesysteem regelmatig wordt onderhouden en geïnspecteerd.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Contribuerend blootstellingsscenario 7

### Productverpakking (polystyreen) (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC12: Gebruik van schuimmiddelen bij de vervaardiging van schuim

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 4 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

Binnentoepassing, omgevingstemperatuur

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 18 ppm

Dermaal: 0,34 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,63

Dermaal: 0,00

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,63

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 48 van 63

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Zorg voor een voldoende mate aan gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur).

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen.  
Verzeker u ervan dat het bedieningspersoneel geschoold is om blootstelling te minimaliseren.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Contribuerend blootstellingsscenario 8

### Productie van op schuim gebaseerde voorwerpen (polystyreen) (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC12: Gebruik van schuimmiddelen bij de vervaardiging van schuim

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 4 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

Binnentoepassing, omgevingstemperatuur

#### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 18 ppm

Dermaal: 0,34 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,63

Dermaal: 0,00

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,63

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Zorg voor een voldoende mate aan gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur).

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen.  
Verzeker u ervan dat het bedieningspersoneel geschoold is om blootstelling te minimaliseren.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.



## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 49 van 63

Contribuerend blootstellingsscenario 9

### Batchprocessen bij verhoogde temperaturen (polyurethaan) (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

Gesloten systeem

#### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 20 ppm

Dermaal: 0,34 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,70

Dermaal: 0,00

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,70

#### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Stof in een overwegend gesloten systeem met afvoerinstallatie hanteren.

Geen verdere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

Contribuerend blootstellingsscenario 10

### Mengwerkzaamheden (open systemen) (polyurethaan) (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC12: Gebruik van schuimmiddelen bij de vervaardiging van schuim

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 25 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

Binnentoepassing, omgevingstemperatuur

Geautomatiseerde taak

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 50 van 63

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 18 ppm  
Dermaal: 0,03 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,63  
Dermaal: 0,00  
Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,63

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Zorg voor een voldoende mate aan gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur).  
Stofaandeel in het product tot 25% beperken.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Contribuerend blootstellingsscenario 11

### Snijden en schaven (polyurethaan) (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC12: Gebruik van schuimmiddelen bij de vervaardiging van schuim

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar  
Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing  
Het arbeidsproces dient onder gesloten omstandigheden te worden uitgevoerd.

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 5 ppm  
Dermaal: 0,03 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,18  
Dermaal: 0,00  
Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,18

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden.  
Waarborg dat het ventilatiesysteem regelmatig wordt onderhouden en geïnspecteerd.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) en Verordening (EU) Nr. 2015/830

**INEOS**  
**Solvents**

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 51 van 63

---

### richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

#### Milieu:

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld.

Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

#### Gezondheit:

Informatie over berekening van de schalering kan verkregen worden via het e-mailadres "reach.solvents@ineos.com". ECETOC TRA werknemer v3

Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

**ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM**

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 52 van 63**Blootstellingsscenario 5: 4. Gebruik in laboratoria****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Gebruikssectoren [SU]: SU3: Industrieel gebruik

**Toepassing**

Activiteiten en processen: Toepassing van de stof in laboratoriumomgevingen, inclusief materiaaltransfer en installatiereiniging.

Contribuerende scenario's: 1	Gebruik in laboratoria (milieu)	Pagina 52
2	Laboratoriumwerkzaamheden (werknemer)	Pagina 53
3	Laboratoriumwerkzaamheden (werknemer)	Pagina 54
4	Reiniging. Reiniging van oppervlaktes door sponzen of verven (werknemer)	Pagina 55
5	Reiniging. Reiniging van oppervlaktes door sponzen of verven (werknemer)	Pagina 56
6	Reiniging. Reiniging van oppervlaktes door sponzen of verven (werknemer)	Pagina 56

Contribuerend blootstellingsscenario 1

**Gebruik in laboratoria (milieu)****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Milieu-emissiecategorieën [ERC]:

ERC2: Formuleren in een mengsel

ERC4: Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp)

Specifieke milieu-emissiecategorieën [SPERC]:

SpERCESVOC 38

**Bedrijfsvoorwaarden**

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dynamische viscositeit bij 20 °C (mPas): 0,32

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Blootstellingsduur per dag: 8 uur

Voortdurende vrijkoming: 20 d/y

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed:

Procesgeïnduceerde vrijkoming in de lucht: 2,5% (standaardwaarden)

Procesgerelateerde vrijkoming in het rioolwater: 2% (standaardwaarden)

Procesgeïnduceerde vrijkoming in de bodem: 0,01% (standaardwaarden)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Gebruikte hoeveelheden:

Jaarlijkse tonnage van de locatie 1

Overige informatie:

Gebruikte methoden: ECETOC TRA

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 53 van 63

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Water (zoet water): 0,004838 mg/L  
Water (zeewater): 0,000484 mg/L  
Sediment (zoet water): 0,038503 mg/kg dwt  
Sediment (zeewater): 0,003851 mg/kg dwt  
Landbouwgrond: 0,011670 mg/kg dwt  
Zuiveringsinstallatie: 0,048336 mg/L

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Water (Zoet water): 0,043981  
Water (Zeewater): 0,043985  
Sediment (zoet water): 0,042311  
Sediment (zeewater): 0,042785  
Landbouwgrond: 0,077797  
Zuiveringsinstallatie: 0,001790

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Vluchtige bestanddelen zijn aan luchtmissiebeperking onderworpen.  
Beperkingen met betrekking tot emissies in de grond zijn niet van toepassing, daar er geen directe vrijkoming in de grond plaatsvindt.  
Uitlekken van de onverdunde stof in het plaatselijke afvalwater voorkomen of deze daaruit terugwinnen.

### Instructies voor verwijdering

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot een rioolwaterzuiveringsinstallatie:

Bij het legen in een rioolwaterzuiveringsinstallatie is geen afvalwaterbehandeling ter plaatse noodzakelijk.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering:

Vrijkoming in de omgeving conform wettelijke bepalingen voorkomen.  
Vluchtige stoffen laten verdampen. Vaste resten afvoeren in overeenstemming met de toepasselijke wetgeving.

Contribuerend blootstellingsscenario 2

### Laboratoriumwerkzaamheden (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens

### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar  
Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 4 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing  
Omgevingstemperatuur

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) en Verordening (EU) Nr. 2015/830

**INEOS**  
**Solvents**

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 54 van 63

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 20 ppm  
Dermaal: 0,34 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,70  
Dermaal: 0,00  
Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,70

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Aanbevolen:  
Onder rookafvoer of afvoerlucht behandelen.  
Waarborg dat het ventilatiesysteem regelmatig wordt onderhouden en geïnspecteerd.  
Container zorgvuldig leeggieten. Na gebruik direct vat met deksel afsluiten.

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Contribuerend blootstellingsscenario 3

### Laboratoriumwerkzaamheden (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar  
Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 4 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing  
Omgevingstemperatuur

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 15 ppm  
Dermaal: 0,34 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,53  
Dermaal: 0,00  
Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,53

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 55 van 63

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Zorg voor een voldoende mate aan gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur).

Waarborg dat het ventilatiesysteem regelmatig wordt onderhouden en geïnspecteerd.

Aanbevolen:

Container zorgvuldig leeggieten. Na gebruik direct vat met deksel afsluiten.

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Contribuerend blootstellingsscenario 4

### Reiniging. Reiniging van oppervlaktes door sponzen of verven (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC10: Met roller of kwast aanbrengen

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 1 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

Omgevingstemperatuur

#### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 2,5 ppm

Dermaal: 1,37 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,09

Dermaal: 0,01

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,10

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Dampafvoer met hoge capaciteit gebruiken. Efficiëntie van 99 %

Waarborg dat het ventilatiesysteem regelmatig wordt onderhouden en geïnspecteerd.

Container zorgvuldig leeggieten. Na gebruik direct vat met deksel afsluiten.

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 1 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 56 van 63

Contribuerend blootstellingsscenario 5

### Reiniging. Reiniging van oppervlaktes door sponzen of verven (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC10: Met roller of kwast aanbrengen

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 1 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomangement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

Omgevingstemperatuur

#### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 25 ppm

Dermaal: 1,37 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,88

Dermaal: 0,01

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,89

#### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

onder rookafvoer of met een geschikte gelijkwaardige procedure behandelen om blootstelling te minimaliseren. Efficiëntie van 90 %

Waarborg dat het ventilatiesysteem regelmatig wordt onderhouden en geïnspecteerd.

Aanbevolen:

Container zorgvuldig leeggieten. Na gebruik direct vat met deksel afsluiten.

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomangement:

De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 1 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Contribuerend blootstellingsscenario 6

### Reiniging. Reiniging van oppervlaktes door sponzen of verven (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC10: Met roller of kwast aanbrengen

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %



## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 57 van 63

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 1 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

Omgevingstemperatuur

### Expositievoorspelling

Blootstellingschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 15 ppm

Dermaal: 1,37 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,53

Dermaal: 0,01

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,54

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Zorg voor een voldoende mate aan gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur).

Waarborg dat het ventilatiesysteem regelmatig wordt onderhouden en geïnspecteerd.

Aanbevolen:

Container zorgvuldig leeggieten. Na gebruik direct vat met deksel afsluiten.

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 1 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Adembescherming conform EN140 met filtertype A of beter dragen.

### richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

Milieu:

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC

TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld.

Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Gezondheid:

Informatie over berekening van de schalering kan verkregen worden via het e-mailadres

"reach.solvents@ineos.com". ECETOC TRA werknemer v3

Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

**ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM**

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 58 van 63**Blootstellingsscenario 6: 5. Gebruik in laboratoria****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Gebruikssectoren [SU]: SU22: Professioneel gebruik

**Toepassing**

Activiteiten en processen: Gebruik van kleine hoeveelheden in laboratoriumomgevingen, inclusief materiaaltransfer en installatiereiniging.

Contribuerende scenario's: 1	Gebruik in laboratoria (milieu)	Pagina 58
2	Laboratoriumwerkzaamheden (werknemer)	Pagina 59
3	Laboratoriumwerkzaamheden (werknemer)	Pagina 60
4	Reiniging. Reiniging van oppervlaktes door sponzen of verven (werknemer)	Pagina 61
5	Reiniging. Reiniging van oppervlaktes door sponzen of verven (werknemer)	Pagina 62
6	Reiniging. Reiniging van oppervlaktes door sponzen of verven (werknemer)	Pagina 62

Contribuerend blootstellingsscenario 1

**Gebruik in laboratoria (milieu)****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Milieu-emissiecategorieën [ERC]:

ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

**Bedrijfsvoorwaarden**

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar  
Dynamische viscositeit bij 20 °C (mPas): 0,32  
Het product is biologisch niet goed afbreekbaar.

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Blootstellingsduur per dag: 8 uur  
Voortdurende vrijkoming: 365 d/y

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed:

Procesgeïnduceerde vrijkoming in de lucht: 100% (standaardwaarden)  
Procesgerelateerde vrijkoming in het rioolwater: 100% (standaardwaarden)  
Procesgeïnduceerde vrijkoming in de bodem: 0% (standaardwaarden)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Gebruikte hoeveelheden:

Jaarlijkse tonnage van de locatie 1

Overige informatie: Gebruikte methoden: ECETOC TRA

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 59 van 63

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Water (zoet water): 0,000007 mg/L  
Water (zeewater): 0,000001 mg/L  
Sediment (zoet water): 0,000058 mg/kg dwt  
Sediment (zeewater): 0,000006 mg/kg dwt  
Landbouwgrond: 0,000007 mg/kg dwt  
Zuiveringsinstallatie: 0,000026 mg/L

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Water (Zoet water): 0,000066  
Water (Zeewater): 0,000070  
Sediment (zoet water): 0,000063  
Sediment (zeewater): 0,000068  
Landbouwgrond: 0,000045  
Zuiveringsinstallatie: 0,000001

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter verhindering van vrijkomingen:

Vluchtige bestanddelen zijn aan luchtmissiebeperking onderworpen.  
Beperkingen met betrekking tot emissies in de grond zijn niet van toepassing, daar er geen directe vrijkoming in de grond plaatsvindt.  
Uitlekken van de onverdunde stof in het plaatselijke afvalwater voorkomen of deze daaruit terugwinnen.

### Instructies voor verwijdering

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot een rioolwaterzuiveringsinstallatie:

Bij het legen in een rioolwaterzuiveringsinstallatie is geen afvalwaterbehandeling ter plaatse noodzakelijk.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering:

Vrijkoming in de omgeving conform wettelijke bepalingen voorkomen.  
Vluchtige stoffen laten verdampen. Vaste resten afvoeren in overeenstemming met de toepasselijke wetgeving.

Contribuerend blootstellingsscenario 2

### Laboratoriumwerkzaamheden (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens

### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar  
Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 4 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing  
Omgevingstemperatuur

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 60 van 63

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 20 ppm  
Dermaal: 0,34 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,70  
Dermaal: 0,00  
Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,70

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Aanbevolen:  
Onder rookafvoer of afvoerlucht behandelen.  
Waarborg dat het ventilatiesysteem regelmatig wordt onderhouden en geïnspecteerd.  
Container zorgvuldig leeggieten. Na gebruik direct vat met deksel afsluiten.

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Contribuerend blootstellingsscenario 3

### Laboratoriumwerkzaamheden (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar  
Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing  
Omgevingstemperatuur

### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 15 ppm  
Dermaal: 0,34 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,53  
Dermaal: 0,00  
Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,53

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 61 van 63

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Zorg voor een voldoende mate aan gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur).

Waarborg dat het ventilatiesysteem regelmatig wordt onderhouden en geïnspecteerd.

Aanbevolen:

Container zorgvuldig leeggieten. Na gebruik direct vat met deksel afsluiten.

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Aanbevolen: De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Contribuerend blootstellingsscenario 4

### Reiniging. Reiniging van oppervlaktes door sponzen of verven (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC10: Met roller of kwast aanbrengen

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 1 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

Omgevingstemperatuur

#### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 5 ppm

Dermaal: 1,37 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,18

Dermaal: 0,01

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,19

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Dampafvoer met hoge capaciteit gebruiken. Efficiëntie van 99 %

Waarborg dat het ventilatiesysteem regelmatig wordt onderhouden en geïnspecteerd.

Container zorgvuldig leeggieten. Na gebruik direct vat met deksel afsluiten.

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 1 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 62 van 63

Contribuerend blootstellingsscenario 5

### Reiniging. Reiniging van oppervlaktes door sponzen of verven (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC10: Met roller of kwast aanbrengen

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 1 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomangement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

Omgevingstemperatuur

#### Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 20 ppm

Dermaal: 27,43 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,70

Dermaal: 0,04

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,74

#### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

onder rookafvoer of met een geschikte gelijkwaardige procedure behandelen om blootstelling te minimaliseren. Efficiëntie van 90 %

Waarborg dat het ventilatiesysteem regelmatig wordt onderhouden en geïnspecteerd.

Aanbevolen:

Container zorgvuldig leeggieten. Na gebruik direct vat met deksel afsluiten.

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomangement:

De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 1 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Contribuerend blootstellingsscenario 6

### Reiniging. Reiniging van oppervlaktes door sponzen of verven (werknemer)

#### Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC10: Met roller of kwast aanbrengen

#### Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar

Dampdruk bij 25 °C: 652 hPa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %

## ISOPROPYLCHLORID-PREMIUM

Productnummer 004851

Herziening: 11-6-2018  
Versie: 15

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 10-10-2018  
Pagina: 63 van 63

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 1 h (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

niet van toepassing

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

gebruikte hoeveelheden: niet van toepassing

Omgevingstemperatuur

### Expositievoorspelling

Blootstellingschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief: 15 ppm

Dermaal: 27,43 mg/kg/d

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief: 0,53

Dermaal: 0,21

Gecombineerd voor alle blootstellingswegen: 0,74

### Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Zorg voor een voldoende mate aan gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur).

Waarborg dat het ventilatiesysteem regelmatig wordt onderhouden en geïnspecteerd.

Container zorgvuldig leeggieten. Na gebruik direct vat met deksel afsluiten.

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 1 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Adembescherming conform EN140 met filtertype A of beter dragen.

Aanbevolen: Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

---

### richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

Milieu:

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC

TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld.

Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Gezondheid:

Informatie over berekening van de schalering kan verkregen worden via het e-mailadres

"reach.solvents@ineos.com". ECETOC TRA werknemer v3

Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.