

Vervangt datum 29-jan-2025

Datum van herziening 11-sep-2025

Herziene versie nummer: 6

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming**1.1. Productidentificatie**

Productcode(s)	370
Veiligheidsinformatiebladnummer	370
Productnaam	TOLUEEN

Overige middelen ter identificatie

REACH-registratienummer	01-2119471310-51-XXXX
Index-nr	601-021-00-3
EC-nummer	203-625-9
CAS-nr	108-88-3

Synoniemen PHENYL METHANE, TOLUOL, METHYL BENZENE, MX-THINNER A 214, MX-VERDUNNER 3, TOLUENE (ESSAR), TOLUENE R14, TOLUENE STATOIL, TOLUENE - TRBG, TOLUENE O&G, TOLUENE PH

Pure stof/mengsel	Stof
Formule	C7H8
Moleculegewicht	92.14

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

Aanbevolen gebruik	Productie van stoffen Formulieren & (her)verpakken van stoffen en mengsels. Coatings Reinigingsmiddel Olieveldboor- en productiebedrijven Bindmiddel Vrijgevend middel Functionele vloeistoffen Gebruik in laboratoria Rubberproducten Additief voor landbouwchemicaliën Brandstoffen wegen- en bouwproducten. Polymeren Gebruik in explosieven Inkten Kleefmiddelen Chemisch tussenproduct Oplosmiddel Laboratoriumchemicaliën Industrieel gebruik Professioneel gebruik Consumentengebruik Voor verdere informatie, zie bijgevoegd blootstellingsscenario.
---------------------------	---

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**Leverancier**

Univar Solutions Netherlands B.V
 Noordweg 3
 3336 LH Zwijndrecht
 Nederland
 NLD

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met _____

E-mailadres SDS.EMEA@univarsolutions.com

Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken +31 78 6250000 +31 78 6250050

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)
 Nationaal telefoonnummer voor noodgevallen Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum. Tel +31(0)88-755 8000 (Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen)

Telefoonnummer voor noodgevallen - §45 - (EG)1272/2008	
Europa	112

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren**2.1. Indeling van de stof of het mengsel**

Verordening (EG) nr. 1272/2008

Ontvlambare vloeistoffen	Categorie 2 - (H225)
Huidcorrosie/-irritatie	Categorie 2 - (H315)
Voortplantingstoxiciteit	Categorie 2 - (H361)
Specifieke doelorgaantoxiciteit (eenmalige blootstelling)	Categorie 3 - (H336)
Categorie 2	
Categorie 3 Effecten op doelorganen: Narcotische effecten.	
Specifieke doelorgaantoxiciteit (herhaalde blootstelling)	Categorie 2 - (H373)
Gevaar bij inademing	Categorie 1 - (H304)
Chronische aquatische toxiciteit	Categorie 3 - (H412)

2.2. Etiketteringselementen**Signaalwoord**

Gevaar

Gevarenaanduidingen

H304 - Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terecht komt
 H315 - Veroorzaakt huidirritatie
 H336 - Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken
 H361d - Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden
 H373 - Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling
 H412 - Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen
 H225 - Licht ontvlambare vloeistof en damp

Voorzorgsmaatregelen - EG (§ 28, 1272/2008)

P210 - Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken
 P260 - Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen

P280 - Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen
 P301 + P310 - NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen
 P331 - GEEN braken opwekken
 P370 + P378 - In geval van brand: blussen met droge chemisch stof, CO2, waterstraal of alcoholbestendig schuim

Aanvullende informatie

Dit product vereist tastbare gevarenaanduidingen als het aan het grote publiek wordt geleverd. Dit product is vrijgesteld van de eis van een kinderveilige sluiting en tastbare gevarenaanduiding, aangezien het een gevaar bij inademing is, op de markt gebracht in de vorm van een spuitbus of in een container met een verzegeld spuitbushulpstuk.

2.3. Andere gevaren

PBT- en zPzB-beoordeling

Het product bevat geen stoffen die ingedeeld zijn als PBT of zPzB.

Informatie m.b.t. hormoonontregeling

Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1 Stoffen

Naam van chemische stof	Gewichts%	REACH-registratienummer	EG Nr. (EU Catalogusnummer)	Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]	Specifieke concentratielimit (Specific Concentration Limit; SCL)	M-Factor	M-factor (langetermijn)
TOLUENE 108-88-3	100 %	01-211947131 0-51-XXXX	203-625-9 (601-021-00-3)	Flam. Liq. 2 (H225) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) STOT RE 2 (H373) Repr. 2 (H361d) Aquatic Chronic 3 (H412)	-	-	-

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H- en EUH-zinnen

Schatting van Acute Toxiciteit

Als er geen gegevens over LD50/LC50 beschikbaar zijn of als deze niet overeenkomen met de indelingscategorie, wordt de toepasselijke omrekeningswaarde uit CLP-bijlage I, tabel 3.1.2 gebruikt om de acute toxiciteitsschatting (ATEmix) te berekenen voor indeling van een mengsel op basis van zijn bestanddelen

Naam van chemische stof	Oraal LD50 mg/kg	Dermaal LD50 mg/kg	Inademing LC50 - 4 uur - stof/nevel - mg/l	Inademing LC50 - 4 uur - damp - mg/l	Inademing LC50 - 4 uur - gas - ppm
TOLUENE 108-88-3	> 5000	> 5000	12.5	25.7	Geen gegevens beschikbaar

Dit product bevat geen stoffen die mogelijk zeer zorgwekkend zijn in een concentratie $\geq 0,1\%$ (Verordening (EG) nr. 1907/2006)

(REACH), Artikel 59)

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemeen advies	Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen. Onmiddellijke medische verzorging is vereist.
Inademing	NA INADEMING: Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. If it is suspected that fumes are still present, the rescuer should wear an appropriate mask or self-contained breathing apparatus. Als ademhaling onregelmatig is of gestopt is, kunstmatige beademing toepassen. Direct contact met de huid vermijden. Bescherming gebruiken bij het geven van mond-op-mondbeademing. Bewusteloos slachtoffer in de stabiele zijligging leggen en zorgen dat het slachtoffer vrij kan ademen. Onmiddellijk medische hulp invoeren indien symptomen optreden. Zorg voor een open luchtweg. Maak strakke kleding los, zoals een kraag, stropdas, riem of tailleband. Het slachtoffer in frisse lucht brengen. Aspiratie in de longen kan ernstige longschade veroorzaken. Als de ademhaling is gestopt, kunstmatige beademing toepassen. Onmiddellijk medische hulp invoeren. Direct contact met de huid vermijden. Bescherming gebruiken bij het geven van mond-op-mondbeademing. Als ademen moeilijk gaat, zuurstof toedienen (door gekwalificeerd personeel). Onmiddellijk een arts raadplegen. Longoedeem kan vertraagd optreden.
Contact met de ogen	Onmiddellijk spoelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende minstens 15 minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Medische hulp invoeren indien symptomen optreden. Onmiddellijk spoelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende minstens 15 minuten. Oog tijdens spoelen wijd geopend houden. Niet wrijven op de getroffen plekken.
Contact met de huid	BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken - huid met water afspoelen/afdouchen. Blijf minimaal 10 minuten spoelen. Medische hulp invoeren indien symptomen optreden. Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. Onmiddellijk afspoelen met veel water en zeep en alle verontreinigde kleding en schoenen uittrekken. Medische hulp invoeren indien irritatie optreedt en aanhoudt.
Inslikken	Onmiddellijk medische hulp invoeren indien symptomen optreden. Mond grondig spoelen met water. Verwijder eventueel een kunstgebit. Als materiaal is ingeslikt en de blootgestelde persoon bij bewustzijn is, geef dan kleine hoeveelheden water te drinken. Stop als de blootgestelde persoon zich misselijk voelt, omdat braken gevaarlijk kan zijn. ASPIRATIEGEVAAR BIJ INSLIKKEN - KAN IN DE LONGEN TERECHT KOMEN EN SCHADE VEROORZAKEN. Niet laten braken. Bij braken het hoofd laag houden, zodat maaginhoud niet in de longen kan komen. Bij een bewusteloos persoon nooit iets via de mond toedienen. Bewusteloos slachtoffer in de stabiele zijligging leggen en zorgen dat het slachtoffer vrij kan ademen. Zorg voor een open luchtweg. Maak strakke kleding los, zoals een kraag, stropdas, riem of tailleband. GEEN braken opwekken. De mond spoelen. Bij een bewusteloos persoon nooit iets via de mond toedienen. ASPIRATIEGEVAAR BIJ INSLIKKEN - KAN IN DE LONGEN TERECHT KOMEN EN SCHADE VEROORZAKEN. Als slachtoffer spontaan braakt, hoofd lager houden dan heupen om aspiratie te voorkomen. Onmiddellijk een arts raadplegen.
Persoonlijke beschermingsmiddelen voor hulpverleners	Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. If it is suspected that fumes are still present, the rescuer should wear an appropriate mask or self-contained breathing apparatus. Direct contact met de huid vermijden. Bescherming gebruiken bij het geven van mond-op-mondbeademing. Alle ontstekingsbronnen verwijderen. Ervoor zorgen dat het medisch personeel op de hoogte is van de stof(fen) in kwestie en dat men voorzorgsmaatregelen neemt om zichzelf te beschermen en verspreiding van de stof(fen) te voorkomen. De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Zie Rubriek 8 voor meer informatie. Direct contact met de huid vermijden. Bescherming gebruiken bij het geven van mond-op-mondbeademing.

Contact met huid, ogen en kleding vermijden.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen	Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden. Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. Ademhalingsmoeilijkheden. Hoesten en/of een piepende ademhaling. Duizeligheid. Inademing van hoge dampconcentraties kan symptomen veroorzaken zoals hoofdpijn, duizeligheid, vermoeidheid, misselijkheid en braken.
Inademing	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken. Overmatige blootstelling kan de volgende bijwerkingen veroorzaken. Anti-braakmiddel (Braken en Misselijkheid). Hoofdpijn. slaperigheid/vermoeidheid. duizeligheid/vertigo. Bewusteloosheid. verminderd foetaal gewicht. toename van foetale sterfgevallen. skeletmisvormingen. Hoesten en/of een piepende ademhaling. Ademhalingsmoeilijkheden. Duizeligheid. Inademing van hoge dampconcentraties kan symptomen veroorzaken zoals hoofdpijn, duizeligheid, vermoeidheid, misselijkheid en braken.
Ogen	Overmatige blootstelling kan de volgende bijwerkingen veroorzaken. Kan roodheid en tranen van de ogen veroorzaken. Pijn. Irritatie.
Dermaal	Veroorzaakt huidirritatie. Overmatige blootstelling kan de volgende bijwerkingen veroorzaken. Irritatie. Roodheid. verminderd foetaal gewicht. toename van foetale sterfgevallen. skeletmisvormingen. Irriterend. Erytheem (roodheid van de huid). Langdurig contact kan roodheid en irritatie veroorzaken.
Inslikken	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terecht komt Overmatige blootstelling kan de volgende bijwerkingen veroorzaken Anti-braakmiddel (Braken en Misselijkheid) verminderd foetaal gewicht toename van foetale sterfgevallen skeletmisvormingen

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

Opmerkingen voor artsen	De symptomen behandelen. Neem onmiddellijk contact op met een vergiftigingsspecialist als grote hoeveelheden zijn ingeslikt of ingeademd. Vanwege het gevaar van aspiratie moet braken of maagspoeling niet worden toegepast, tenzij het risico wordt gerechtvaardigd door de aanwezigheid van extra giftige stoffen.
--------------------------------	---

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen	Droog chemisch product, CO ₂ , alcoholbestendig schuim of waterspray. Droog chemisch product. Koolstofdioxide (CO ₂). Waterspray. Alcoholbestendig schuim.
Grote brand	WAARSCHUWING: Bij het bestrijden van brand kan het gebruik van waterspray inefficiënt zijn.
Ongeschikte blusmiddelen	Gemorst product niet verspreiden met hogedruk-waterstralen.

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

Specifieke gevaren die veroorzaakt worden door de chemische stof	Licht ontvlambare vloeistof en damp. Bij verhitting en brand kunnen giftige dampen/gassen optreden. Afstroming naar het riool kan brand- of explosiegevaar veroorzaken. Bij sterke verhitting ontstaat overdruk, die kan leiden tot een explosief openspringen van de verpakking. De damp/het gas is zwaarder dan lucht en zal zich over de grond verspreiden. Dampen kunnen zich ophopen in lage of besloten ruimtes of een aanzienlijke afstand afleggen naar een ontstekingsbron en terugslaan. Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. Bluswater niet in afvoeren of waterwegen laten lopen. Gevaar voor ontsteking. Product en lege verpakking verwijderd houden van warmte en ontstekingsbronnen. In geval van brand tanks met waternevel koelen. Verbrandingsresten en verontreinigd bluswater moeten in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving afgevoerd worden.
---	---

Gevaarlijke verbrandingsproducten Koolstofdioxide. Aldehyden. Koolwaterstoffen.

5.3. Advies voor brandweertuigen

Speciale beschermde uitrusting en voorzorgsmaatregelen voor brandweertuigen Brandweertuigen moeten onafhankelijke ademhalingsapparatuur en volledige brandweertuig dragen. Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.

Noodactiecode (EAC - Emergency Action Code) 3YE

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen Zorgen voor voldoende ventilatie. Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken zoals aanbevolen in Rubriek 8. Contact met de huid, ogen en inademing van dampen vermijden. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Evacueren. Zorg ervoor dat onnodig en onbeschermd personeel niet binnenkomt. Gemorst product niet aanraken en er niet doorheen lopen. Alle ontstekingsbronnen wegnemen als dat veilig gedaan kan worden. Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. Bij ontoereikende ventilatie adembescherming dragen. Personeel naar veilige gebieden evacueren. De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Zie Rubriek 8 voor meer informatie. Contact met huid, ogen en kleding vermijden. Zorgen voor voldoende ventilatie. Personen op afstand en bovenwinds van gemorst product/lek houden. Alle ontstekingsbronnen ELIMINEREN (niet roken, geen vonken, spranken of vlammen in de directe omgeving). Let op vuurterugslag. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit. Alle uitrusting die wordt gebruikt bij hanteren van het product moet geaard zijn. Gemorst product niet aanraken en er niet doorheen lopen.

Overige informatie De ruimte ventileren. Raadpleeg de beschermingsmaatregelen die in Rubriek 7 en 8 vermeld staan.

Voor de hulpdiensten Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken zoals aanbevolen in Rubriek 8.

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Milieuvorzorgsmaatregelen Raadpleeg de beschermingsmaatregelen die in Rubriek 7 en 8 vermeld staan. Verdere lekkage of morsen van product voorkomen indien dat veilig is om te doen. Voorkomen dat product in afvoer komt.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Methoden voor insluiting Het lek dichten indien u dat zonder risico kunt doen. Gemorst product niet aanraken en er niet doorheen lopen. Er kan een damponderdrukkend schuim worden gebruikt om dampen te verminderen. Op ruime afstand van gemorst product indammen om wegstromend water te verzamelen. Verontreiniging van afvoerbuizen, rioolbuizen, sloten en waterwegen vermijden. Absorberen met aarde, zand of een ander niet-brandbaar materiaal en overbrengen naar containers voor latere verwijdering.

Reinigingsmethoden Stop lekkage indien mogelijk zonder risico. Containers uit het brandgebied verwijderen indien u dat zonder risico kunt doen. Vonkvrij gereedschap gebruiken. Bovenwinds houden. Absorberen met aarde, zand of een ander niet-brandbaar materiaal en overbrengen naar containers voor latere verwijdering. Bluswater niet in afvoer of waterwegen laten lopen. Mechanisch oppakken en in geschikte containers plaatsen voor verwijdering. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit. Indammen. Absorberen met inert absorberend materiaal. Oppakken en naar juist geëtiketteerde containers overbrengen.

Voorkoming van secundaire gevaren Verontreinigde objecten en gebieden grondig reinigen overeenkomstig de milieuriichtlijnen.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Verwijzing naar andere rubrieken Zie Rubriek 8 voor meer informatie. Zie Rubriek 13 voor meer informatie.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Advies over het veilig hanteren van de stof of het preparaat Zorgen voor voldoende ventilatie. Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken zoals aanbevolen in Rubriek 8. Contact met de huid, ogen en inademing van dampen vermijden. Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen. Zwangere vrouwen mogen niet met het product werken als ook maar de geringste kans op blootstelling bestaat. Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft. Niet doorslikken. Voorkom lozing in het milieu. Bij ontoereikende ventilatie een geschikte adembescherming dragen. Container gesloten houden wanneer product niet wordt gebruikt. Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. Explosie veilige elektrische, ventilatie- en verlichtingsapparatuur gebruiken. Vonkvrij gereedschap gebruiken. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit. Lege containers bevatten productresten en kunnen gevaarlijk zijn. Container niet hergebruiken. Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Inademing van dampen of nevels vermijden. Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. Bij het overbrengen van dit product onderdelen aarden en verbinden om statische ontlading, brand of explosie te voorkomen. Gebruiken onder plaatselijke afzuiging. Vonkvast gereedschap en explosiebestendige uitrusting gebruiken. Bewaren op een plaats voorzien van sprinklers. Gebruiken volgens de instructies op het etiket. Goede industriële hygiëne- and veiligheidsprocedures in acht nemen tijdens gebruik. Contact met huid, ogen en kleding vermijden. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Verontreinigde kleding en schoenen uittrekken. Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. Bij ontoereikende ventilatie een geschikte adembescherming dragen.

Instructies voor algemene hygiëne Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik. Handen wassen vóór pauzes en onmiddellijk na hantering van het product. Verwijder verontreinigde kleding en beschermende uitrusting voordat u eetruimtes betreedt. Goede industriële hygiëne- and veiligheidsprocedures in acht nemen tijdens gebruik. Volg de juiste chemisch-hygiënische voorschriften. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten. Regelmatig reinigen van uitrusting, werkruimte en kleding wordt aanbevolen. Handen wassen vóór pauzes en onmiddellijk na hantering van het product. Draag geschikte handschoenen en een beschermingsmiddel voor de ogen/het gezicht.

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

Opslagomstandigheden Opslaan in een afgescheiden en goedgekeurde ruimte. Beschermen tegen direct zonlicht. Zie Rubriek 10 voor meer informatie. Achter slot bewaren. Alle ontstekingsbronnen wegnemen als dat veilig gedaan kan worden. Bewaar uit de buurt van de volgende materialen. Sterk oxiderende middelen. Sterke zuren. Sterke basen. In goed gesloten verpakking bewaren op een droge, goed geventileerde plaats. Houd containers rechtop. In juist geëtiketteerde containers bewaren. Een geschikte insluitingsmethode om milieuvervuiling te voorkomen. In goed gesloten verpakkingen bewaren op een droge, koele en goed geventileerde plaats. Verwijderd houden van warmte, vonken, vuur en andere ontstekingsbronnen (zoals waakvlammen, elektrische motoren en statische elektriciteit). In juist geëtiketteerde containers bewaren. Niet opslaan in de buurt van brandbare stoffen. Bewaren op een plaats voorzien van sprinklers. Overeenkomstig de specifieke nationale voorschriften bewaren. Opslaan in overeenstemming met de lokale regelgeving. Achter slot bewaren. Buiten bereik van kinderen bewaren. Gescheiden van ander materiaal bewaren.

Opslagklasse (TRGS 510) LGK 3.

7.3. Specifiek eindgebruik

Specifieke toepassing(en)
Zie Rubriek 1 voor meer informatie.

Risicobeheersmaatregelen (RBM) De vereiste informatie staat vermeld in het Veiligheidsinformatieblad.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**8.1. Controleparameters****Blootstellingsgrenswaarden**

Naam van chemische stof	Europese Unie	Nederland
TOLUENE 108-88-3	TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m ³ *	TWA: 39 ppm TWA: 150 mg/m ³ STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m ³

Biologische grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling**Afgeleide dosis zonder effect (DNEL) - Werknemers**

Naam van chemische stof	Oraal	Dermaal	Inademing
TOLUENE 108-88-3	-	384 mg/kg bw/day [4] [6]	192 mg/m ³ [4] [6] 384 mg/m ³ [4] [7] 192 mg/m ³ [5] [6] 384 mg/m ³ [5] [7]

Opmerkingen

[4]	Systemische gezondheidseffecten.
[5]	Lokale gezondheidseffecten.
[6]	Langdurig.
[7]	Kortdurend.

Afgeleide minimale effectniveau (DMEL) - Werknemers Geen informatie beschikbaar**Opmerkingen****Afgeleide dosis zonder effect (DNEL)-- Algemeen publiek**

Naam van chemische stof	Oraal	Dermaal	Inademing
TOLUENE 108-88-3	8.13 mg/kg bw/day [4] [6]	-	56.5 mg/m ³ [4] [6] 226 mg/m ³ [4] [7] 56.5 mg/m ³ [5] [6] 226 mg/m ³ [5] [7]

Opmerkingen

[4]	Systemische gezondheidseffecten.
[5]	Lokale gezondheidseffecten.
[6]	Langdurig.
[7]	Kortdurend.

Afgeleide minimale effectniveau (DMEL) - Algemeen publiek Geen informatie beschikbaar.**Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)**

Naam van chemische stof	Zoetwater	Zoet water (intermitterende afgifte)	Zeewater	Zeewater (intermitterende afgifte)	Lucht
TOLUENE 108-88-3	0.68 mg/L	0.68 mg/L	0.68 mg/L	-	-

Naam van chemische stof	Zoetwatersediment	Zeewatersediment	Rioolwaterzuivering	Bodem	Voedselketen
TOLUENE 108-88-3	16.39 mg/kg sediment dw	16.39 mg/kg sediment dw	13.61 mg/L	2.89 mg/kg soil dw	-

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling**Technische beheersmaatregelen** Geen informatie beschikbaar.**Persoonlijke beschermingsmiddelen****Bescherming van de ogen / het gezicht** Veiligheidsbril met zij-afscherming (of stofbril) dragen. Gebruik oogbescherming volgens EN 166. Nauwsluitende veiligheidsbril.**Bescherming van de handen** Draag geschikte handschoenen. Handschoenen moeten voldoen aan norm EN 374. Draag geschikte handschoenen. Ondoordringbare handschoenen.

Handschoenen			
Duur van het contact	PBM - Handschoenmateriaal	Dikte van de handschoenen	Doorbraaktijd
Langdurig (herhaaldelijk)	Gefluoreerd rubber	Elke dikte	> 480 minuten
Langdurig (herhaaldelijk)	Polyvinylalcohol (PVA)	Elke dikte	> 480 uur
Kortdurend	Beschermende nitrilrubber handschoenen dragen	> 0.55 mm	> 30 minuten

Huid- en lichaamsbescherming Geschikte kleding dragen om mogelijk huidcontact te voorkomen. Chemicaliënbestendig schort. Antistatisch schoeisel. Draag geschikte beschermende kleding. Kleding met lange mouwen. Chemicaliënbestendig schort. Antistatische laarzen.**Bescherming van de ademhalingswegen** Geschikte ademhalingsbescherming gebruiken.

Filter voor organische gassen en dampen conform EN 14387. Filtertipe: Type A. of. Filtertipe: AX.

Instructies voor algemene hygiëne Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik. Handen wassen vóór pauzes en onmiddellijk na hantering van het product. Verwijder verontreinigde kleding en beschermende uitrusting voordat u eetruimtes betreedt. Goede industriële hygiëne- and veiligheidsprocedures in acht nemen tijdens gebruik. Volg de juiste chemisch-hygiënische voorschriften. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten. Regelmatig reinigen van uitrusting, werkruimte en kleding wordt aanbevolen. Handen wassen vóór pauzes en onmiddellijk na hantering van het product. Draag geschikte handschoenen en een beschermingsmiddel voor de ogen/het gezicht.**Beheersing van milieublootstelling** Geen informatie beschikbaar.**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen****9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

Fysische toestand Vloeistof
Voorkomen Vloeistof
Kleur Kleurloos
Geur Aromatisch Koolwaterstoffen
Geurdrempelwaarde Geen informatie beschikbaar

<u>Eigenschap</u>	<u>Waarden</u>	<u>Opmerkingen • Methode</u>
Smelt- / vriespunt	-95 °C	
Beginkookpunt en kooktraject	110 - 111 °C	
Ontvlambaarheid		Geen informatie beschikbaar.
Ontvlambaarheidsgrens in lucht		
Bovenste ontvlambaarheids- of explosiegrens	7.1 %	
Onderste ontvlambaarheids- of explosiegrens	1.1 %	
Vlampunt	4 - 4.3 °C	CC (closed cup). DIN EN ISO 2719.
Zelfontbrandingstemperatuur	480 - 536 °C	
Ontledingstemperatuur		Geen informatie beschikbaar.
pH		Niet van toepassing.
pH (als waterige oplossing)		Geen informatie beschikbaar.
Kinematische viscositeit	< 20.5 mm ² /s	@ 40 °C. DIN ISO 3104.
Dynamische viscositeit	0.56 0.63 mPa s	@ 25 °C.

Oplosbaarheid in water	Onoplosbaar in water 0.57 - 0.587 g/l @ 20 °C	
Oplosbaarheid		Geen informatie beschikbaar.
Verdelingscoëfficiënt	2.73	
Dampspanning	3.0 - 3.5 kPa	
Relatieve dichtheid	0.867 - 0.873	@ 15.56 °C. ISO 12185.
Bulkdichtheid		Geen informatie beschikbaar
Dichtheid Vloeistof	Geen informatie beschikbaar	Geen informatie beschikbaar
Relatieve dampdichtheid	3.1	
Deeltjeseigenschappen		Geen informatie beschikbaar.
Deeltjesgrootte	Geen informatie beschikbaar	
Deeltjesgrootteverdeling	Geen informatie beschikbaar	

9.2. Overige informatie

Moleculegewicht 92.14

9.2.1. Informatie over fysische gevarenklassen

Niet van toepassing

Ontploffingseigenschappen Wordt niet als explosief beschouwd.

Oxiderende eigenschappen Voldoet niet aan de criteria voor classificatie als oxiderend

9.2.2. Overige veiligheidskenmerken

Geen informatie beschikbaar 2 (n-butyl acetate=1)

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

Reactiviteit Er zijn geen specifieke testgegevens met betrekking tot reactiviteit beschikbaar voor dit product of de ingrediënten ervan.

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiliteit Stabiel onder normale omstandigheden.

Explosiegegevens

Gevoeligheid voor mechanische schok Geen.

Gevoeligheid voor statische ontlading Ja.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Mogelijke gevaarlijke reacties Geen bij normale verwerking.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Te vermijden omstandigheden Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen. De containers niet onder druk zetten, snijden, lassen, hardsolderen, solderen, boren, slijpen of blootstellen aan hitte of ontstekingsbronnen. Zorg ervoor dat er zich geen dampen ophopen in lage of besloten ruimtes. Warmte, vuur en vonken.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Chemisch op elkaar inwerkende materialen Sterk oxiderende middelen. Sterke zuren. Sterke basen. Sterke zuren. Sterke basen. Sterk oxiderende middelen.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Gevaarlijke ontledingsproducten Koolstofoxiden. Aldehyden. Koolwaterstoffen.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over de gevarenklassen zoals gedefinieerd in Verordening (EG) nr. 1272/2008**Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten****Productinformatie**

Inademing	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken. Overmatige blootstelling kan de volgende bijwerkingen veroorzaken. Anti-braakmiddel (Braken en Misselijkheid). Hoofdpijn. slaperigheid/vermoeidheid. duizeligheid/vertigo. Bewusteloosheid. verminderd foetaal gewicht. toename van foetale sterfgevallen. skeletmisvormingen. Kan depressie van het centrale zenuwstelsel veroorzaken. Specifieke testgegevens voor de stof of het mengsel zijn niet beschikbaar. Aspiratie in de longen kan ernstige longschade veroorzaken. Kan longoedeem veroorzaken. Longoedeem kan fataal zijn. Kan irritatie van de ademhalingswegen veroorzaken. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
Contact met de ogen	Overmatige blootstelling kan de volgende bijwerkingen veroorzaken. Kan roodheid en tranen van de ogen veroorzaken. Pijn. Irritatie. Specifieke testgegevens voor de stof of het mengsel zijn niet beschikbaar. Kan irritatie veroorzaken.
Contact met de huid	Veroorzaakt huidirritatie. Overmatige blootstelling kan de volgende bijwerkingen veroorzaken. Irritatie. Roodheid. verminderd foetaal gewicht. toename van foetale sterfgevallen. skeletmisvormingen. Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken. Specifieke testgegevens voor de stof of het mengsel zijn niet beschikbaar. Veroorzaakt huidirritatie. (gebaseerd op componenten).
Inslikken	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt. Overmatige blootstelling kan de volgende bijwerkingen veroorzaken. Anti-braakmiddel (Braken en Misselijkheid). verminderd foetaal gewicht. toename van foetale sterfgevallen. skeletmisvormingen. Kan depressie van het centrale zenuwstelsel veroorzaken. Specifieke testgegevens voor de stof of het mengsel zijn niet beschikbaar. Kans op inademing bij inslikken. Kan longschade veroorzaken bij inslikken. Aspiratie kan longoedeem en longontsteking veroorzaken. Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt. Inslikken kan irritatie van het maag-darmkanaal, misselijkheid, braken en diarree veroorzaken.

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

Symptomen	Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden. Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. Ademhalingsmoeilijkheden. Hoesten en/of een piepende ademhaling. Duizeligheid. Roodheid. Kan roodheid en tranen van de ogen veroorzaken. Inademing van hoge dampconcentraties kan symptomen veroorzaken zoals hoofdpijn, duizeligheid, vermoeidheid, misselijkheid en braken.
------------------	---

Acute toxiciteit**Numerieke maten van toxiciteit****Gegevens over de bestanddelen**

Naam van chemische stof	Oraal LD50	Dermaal LD50	Inademing LC50
TOLUENE	> 5000 mg/kg (Rat)	12267 mg/kg (Rabbit)	25.7 mg/l (Rat) 4h

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

Huidcorrosie/-irritatie	Veroorzaakt huidirritatie. Classificatie op basis van beschikbare gegevens van bestanddelen. Veroorzaakt huidirritatie.
--------------------------------	---

TOLUENE (108-88-3)

Methode	Soorten	Blootstellingsroute	Effectieve dosis	Blootstellingsduur	Resultaten
					Veroorzaakt huidirritatie Droogheid en/of barsten

Ernstig oogletsel/oogirritatie Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet aan de indelingscriteria voldaan.

TOLUENE (108-88-3)

Methode	Soorten	Blootstellingsroute	Effectieve dosis	Blootsteldingsduur	Resultaten
					Kan lichte oogirritatie veroorzaken

Sensibilisatie van de luchtwegen of de huid Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet aan de indelingscriteria voldaan.

TOLUENE (108-88-3)

Methode	Soorten	Blootstellingsroute	Resultaten
	Cavia	Dermaal	Stof die niet sensibiliserend is voor de huid

Mutageniteit in geslachtscellen Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet aan de indelingscriteria voldaan.

Gegevens over de bestanddelen

TOLUENE (108-88-3)

Methode	Soorten	Resultaten
		Niet mutageen

Kankerverwekkendheid Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet aan de indelingscriteria voldaan.

Gegevens over de bestanddelen

TOLUENE (108-88-3)

Methode	Soorten	Resultaten
		Veroorzaakte geen kanker bij proefdieren.

Voortplantingstoxiciteit Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden. Bevat een stof waarvan bekend is of die ervan verdacht wordt dat hij reprotoxisch is. Classificatie op basis van beschikbare gegevens van bestanddelen. Kan mogelijks de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

In onderstaande tabel staan de bestanddelen waarvan de concentratie hoger is dan de drempelwaarde die als relevant wordt beschouwd en die in de lijst zijn opgenomen als giftig voor de voortplanting.

Naam van chemische stof	Europese Unie
TOLUENE	Repr. 2

TOLUENE (108-88-3)

Methode	Soorten	Resultaten
		Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.

STOT - bij eenmalige blootstelling Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

TOLUENE (108-88-3)

Methode	Soorten	Blootstellingsroute	Effectieve dosis	Blootsteldingsduur	Resultaten
					Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken Centraal

					zenuwstelsel
--	--	--	--	--	--------------

STOT - bij herhaalde blootstelling Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

TOLUENE (108-88-3)

Methode	Soorten	Blootstellingsroute	Effectieve dosis	Blootstellingsduur	Resultaten
					Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling Bij dieren zijn effecten op de volgende organen gemeld: Centraal zenuwstelsel Overmatige blootstelling kan neurologische klachten en symptomen veroorzaken. Tolueen heeft bij proefdieren gehoorverlies veroorzaakt bij blootstelling aan hoge concentraties. Opzettelijk misbruik door het opzettelijk inademen van toluene kan schade aan het zenuwstelsel, gehoorverlies, lever- en niereffecten en de dood veroorzaken.

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

11.2. Informatie over andere gevaren

11.2.1. Hormoonverstorende eigenschappen

Hormoonverstorende eigenschappen Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen.

11.2.2. Overige informatie

Andere schadelijke effecten Geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Ecotoxiciteit Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

TOLUENE (108-88-3)

Methode	Soorten	Eindpunt-type	Effectieve dosis	Blootstellingsduur	Resultaten
OESE-test nr. 203: Vissen,	Oncorhynchus	LC50	5.8 mg/L	96 uur	

test m.b.t. acute toxiciteit	mykiss (regenboogforel)				
Acute toxiciteit	Oncorhynchus kisutch	LC50	5.5 mg/L	96 uur	
OECD Test No. 202: Daphnia sp., Acute Immobilisatietest	Daphnia magna	EC50	7 mg/L	24 uur	
Acute toxiciteit	Watervlo Ceriodaphnia dubia	LC50	3.78 mg/L	48 uur	
Acute toxiciteit	Chlorella sp	EC50	134 mg/L	3 uur	
OESE-test nr. 201: Zoetwateralgen en -cyanobacteriën, test voor groeiremming of gelijkwaardig.	Skeletonema costatum	NOEC	10 mg/L	72 uur	
Toxiciteit voor bacteriën	Nitrosomonas sp	EC50	84 mg/L	24 uur	
Chronische toxiciteit	Vis Oncorhynchus kisutch	NOEC	1.39 mg/L	40 dagen	
	Ceriodaphnia dubia	NOEC	0.74 mg/L	7 dagen	
	Daphnia magna	NOEC	2 mg/L	21 dagen	

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Persistentie en afbreekbaarheid Gemakkelijk biologisch afbreekbaar.

TOLUENE (108-88-3)

Methode	Blootstellingsduur	Waarde	Resultaten
OESE-test nr. 301C: Gemakkelijke biologische afbreekbaarheid: Gemodificeerde MITI-test (I) (TG 301 C) of gelijkwaardig.	14 dagen	Biodegradatie 100 %	Gemakkelijk biologisch afbreekbaar

12.3. Bioaccumulatie

Bioaccumulatie Zal waarschijnlijk niet bioaccumuleren.

Bioconcentratiefactor (BCF) 90

Gegevens over de bestanddelen

Naam van chemische stof	Verdelingscoëfficiënt
TOLUENE	2.73

12.4. Mobiliteit in de bodem

Mobiliteit in de bodem onoplosbaar.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

PBT- en zPzB-beoordeling Het product bevat geen stoffen die ingedeeld zijn als PBT of zPzB.

Naam van chemische stof	PBT- en zPzB-beoordeling
TOLUENE	De stof is geen niet PBT/zPzB

12.6. Hormoonverstorende eigenschappen

Hormoonverstorende eigenschappen Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen.

12.7. Andere schadelijke effecten

Geen informatie beschikbaar.

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

Afval van residu/ongebruikte producten	Mag niet vrijgegeven worden naar het milieu. Afvoeren in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving. Verwijder afval in overeenstemming met de milieuwetgeving.
Verontreinigde verpakking	Lege verpakkingen zijn een mogelijke risicobron voor brand- of ontploffingsgevaar. Verpakkingen niet doorsnijden, doorboren of lassen.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**IATA**

14.1 UN-nummer of ID nummer	UN1294
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	TOLUENE
14.3 Transportgevarenklasse(n)	3
14.4 Verpakkingsgroep	II
14.5 Milieugevaren	Nee
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	
Bijzondere bepalingen	Geen
ERG-code	3L

IMDG

14.1 UN-nummer of ID nummer	UN1294
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	TOLUENE
14.3 Transportgevarenklasse(n)	3
14.4 Verpakkingsgroep	II
14.5 Milieugevaren	Nee
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	
Bijzondere bepalingen	Geen
EmS-nr	F-E, S-D
14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten	Geen informatie beschikbaar

RID

14.1 UN-nummer of ID nummer	UN1294
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	TOLUENE
14.3 Transportgevarenklasse(n)	3
14.4 Verpakkingsgroep	II
14.5 Milieugevaren	Nee
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	
Bijzondere bepalingen	Geen
Classificatiecode	F1

ADR

14.1 UN-nummer of ID nummer	UN1294
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	TOLUENE
14.3 Transportgevarenklasse(n)	3
14.4 Verpakkingsgroep	II
14.5 Milieugevaren	Nee
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	
Bijzondere bepalingen	Geen
Classificatiecode	F1
Code voor tunnelbeperking	(D/E)

RUBRIEK 15: Regelgeving**15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel****Nationale regelgeving****Frankrijk****Beroepsziekten (R-463-3, Frankrijk)**

Naam van chemische stof	Frans RG-nummer
TOLUENE 108-88-3	RG 4bis, RG 84

Decree n° 2021-1558 du 02/12/21 Modifying the nomenclature of installations classified for the protection of the environment

4331

Duitsland

Waterrisicoklasse (WGK) zeer gevaarlijk voor water (WGK 3)

Nederland

Naam van chemische stof	Nederland - Lijst van Kankerverwekkende Stoffen	Nederland - Lijst van Mutagene Stoffen	Nederland - Lijst van Voortplanting Giftige Stoffen
TOLUENE	-	-	Development Category 2

Europese Unie

Letten op richtlijn 98/24/EG betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van werknemers tegen risico's van chemische agentia op het werk.

Autorisaties en/of beperkingen met betrekking tot het gebruik:

Dit product bevat één of meer stoffen waarvoor beperkingen gelden (Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH), Bijlage XVII).

Dit product bevat geen stoffen die aan toestemming zijn onderworpen (Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH), Bijlage XIV).

Product restricted per REACH Annex XVII: 3.

Naam van chemische stof	Stof waarvoor beperkingen geldt volgens Bijlage XVII van REACH	Stof die aan toestemming is onderworpen volgens Bijlage XIV van REACH
TOLUENE - 108-88-3	48. 75.	-

Persistente organische verontreinigende stoffen

Niet van toepassing

Verordening (EG) 1005/2009 betreffende ozonlaagafbrekende stoffen

Niet van toepassing

Internationale inventarissen**TSCA**

Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving

DSL/NDSL

Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving

EINECS/ELINCS

Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving

ENCS

Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving

IECSC

Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving

KECI	Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving
PICCS	Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving
AIIC	Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving
NZIoC	Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving

Legenda:

- TSCA** - (Toxic Substances Control Act; Amerikaanse wet inzake het beheer van toxische stoffen) Rubriek 8(b) Inventaris
- DSL/NDSL** - Canadese Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Canadese lijst van binnenlandse/niet-binnenlandse chemische stoffen)
- EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Chemical Substances/European List of Notified Chemical Substances (Europese inventaris van bestaande chemische stoffen/Europese lijst van stoffen waarvan kennisgeving is gedaan)
- ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances (Bestaande en nieuwe chemische stoffen Japan)
- IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances (Inventaris van bestaande chemische stoffen China)
- KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Koreaanse bestaande en geëvalueerde chemische stoffen)
- PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Filippijnen inventaris van chemicaliën en chemische stoffen)
- AIIC** - Australische inventaris van industriële chemische stoffen
- NZIoC** - New Zealand Inventory of Chemicals (Nieuw-Zeeland inventaris van chemicaliën)

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Chemicaliënveiligheidsrapport Voor deze stof is een chemischeveiligheidsbeoordeling uitgevoerd

RUBRIEK 16: Overige informatie**Een verklarende lijst van afkortingen en acroniemen die in het veiligheidsinformatieblad gebruikt worden****Volledige tekst van H-zinnen waarnaar in rubriek 3 wordt verwezen**

- H225 - Licht ontvlambare vloeistof en damp
- H304 - Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt
- H315 - Veroorzaakt huidirritatie
- H336 - Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken
- H361d - Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden
- H373 - Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling
- H412 - Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen

Legenda

SVHC: Zeer zorgwekkende stoffen voor autorisatie:

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

TWA	TWA (tijdgewogen gemiddelde)	STEL	STEL (Short term exposure limit; grenswaarde voor kortdurende blootstelling)
Plafondwaarde	Maximale grenswaarde	*	Aanduiding m.b.t. huid
+	Sensibiliserende stoffen		

Opmerking bij revisie **veiligheidsinformatieblad-rubrieken bijgewerkt 1**

Indelingsprocedure	
Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]	Gebruikte methode
Acute oraal toxiciteit	Rekenmethode
Acute dermaal toxiciteit	Rekenmethode
Acute toxiciteit bij inademen - gas	Rekenmethode
Acute toxiciteit bij inademen- damp	Rekenmethode
Acute toxiciteit bij inademen - stof/nevel	Rekenmethode
Huidcorrosie/-irritatie	Rekenmethode
Ernstig oogletsel/oogirritatie	Rekenmethode
Sensibilisatie van de luchtwegen	Rekenmethode
Huidsensibilisatie	Rekenmethode
Mutageniteit	Rekenmethode
Kankerverwekkendheid	Rekenmethode
STOT - bij eenmalige blootstelling	Rekenmethode
STOT - bij herhaalde blootstelling	Rekenmethode

Acute aquatische toxiciteit	Rekenmethode
Chronische aquatische toxiciteit	Rekenmethode
Gevaar bij inademing	Rekenmethode
Ozon	Rekenmethode

Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen die gebruikt zijn voor het samenstellen van het veiligheidsinformatieblad

Amerikaans agentschap voor registratie van toxische stoffen en ziekten (Agency for Toxic Substances and Disease Registry; ATSDR)
 ChemView-database van federaal agentschap van de Verenigde Staten dat belast is met bescherming van volksgezondheid en bescherming van milieu
 Europese Autoriteit voor Voedselveiligheid (EFSA)
 Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) Comité risicobeoordeling (ECHA_RAC)
 Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) (ECHA_API)
 Environmental Protection Agency
 AEGL(s) (Acute Exposure Guideline Level(s); richtwaarden voor acute blootstelling)
 Amerikaanse federale wet van federaal agentschap van de Verenigde Staten dat belast is met bescherming van volksgezondheid en bescherming van milieu inzake insecticiden, fungiciden en rodenticiden
 Chemische stoffen met een hoog productievolume volgens het federaal agentschap van de Verenigde Staten dat belast is met bescherming van volksgezondheid en bescherming van milieu
 Tijdschrift voor Voedingsonderzoek (Food Research Journal)
 Database van gevaarlijke stoffen
 Internationale uniforme database met informatie over chemische stoffen (IUCLID)
 Nationaal Instituut voor Technologie en Evaluatie (NITE)
 National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme (NICNAS) van Australië
 NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health)
 ChemID Plus (CIP) van de nationale collectie van geneesmiddelen (NLM)
 PubMed-database van de Amerikaanse National Library of Medicine (NLM PUBMED)
 Adviesorgaan van de Amerikaanse overheid inzake gevaarlijke stoffen (NTP)
 Nieuw-Zeelandse Database met Indelingen van Chemische Stoffen plus Aanvullende Informatie (Chemical Classification and Information Database; CCID)
 Publicaties over milieu, gezondheid en veiligheid van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
 Programma voor chemische stoffen met een hoog productievolume van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
 Screening Information Data Set van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
 Wereldgezondheidsorganisatie

Opgesteld door Lisa Bland

Opgesteld door

Vervangt datum 29-jan-2025

Datum van herziening 11-sep-2025

Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Verklaring van afwijzing van aansprakelijkheid

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is naar ons beste weten en naar onze beste kennis en overtuiging correct op de datum van publicatie. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als richtlijn voor veilig werken (hanteren, gebruik, verwerken, opslag, vervoer, verwijdering en vrijkomen) en mag niet beschouwd worden als een garantie of kwaliteitsspecificatie. De informatie heeft alleen betrekking op het specifiek vermelde product en hoeft niet geldig te zijn voor dit product in combinatie met andere producten of in processen, tenzij aangegeven in de tekst.

Einde van het veiligheidsinformatieblad

Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Productnaam TOLUENE
Naam van chemische stof TOLUENE
Pure stof/mengsel Stof
REACH-registratienummer 01-2119471310-51-XXXX
Leverancier Univar Solutions Netherlands B.V
 Noordweg 3
 3336 LH Zwijndrecht
 Nederland
 NLD

Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken +31 78 6250000 +31 78 6250050

E-mailadres SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sectie 1 - Titel

Titel Productie van stoffen
Type Worker
Belangrijkste gebruikersgroep Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Milieu-emissiecategorie(ën) ERC1 - Vervaardiging van stoffen
Procescategorie(ën) PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
 PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
 PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
 PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
 PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
 PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
 PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Productnaam TOLUENE
Gebruikssector(en) SU3 - Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
 SU8 - Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder aardolieproducten)
 SU9 - Vervaardiging van fijnere chemische stoffen

Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC1 - Vervaardiging van stoffen

Gebruikte hoeveelheden

Type	Jaarlijks tonnage van de locatie
Waarde	300000
Eenheden	t(on)/jaar

Producteigenschappen

Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
-------------	---

Overige operationele gebruiksomstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling

Type	Continu vrijkomen
Emissiedagen	300
In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.005

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

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie

Type	Gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie
Aangenomen debiet in behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater	2000 m3/d
Verwijderingsefficiëntiefraction (off-site; afvalwaterbehandelingsinstallatie)	93.3%
Slibbehandeling	Industrieel slib niet op natuurlijke bodems aanbrengen Slib moet worden verbrand, opgeslagen of teruggewonnen

Milieufactoren die niet beïnvloed worden door risicobeheersing

Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater	40
Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater	100

Controle maatregelen om releases te voorkomen

Lucht	Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 90%
Water	On-site afvalwaterbehandeling vereist Behandel on-site afvalwater (voorafgaand aan de afvoer naar ontvangend water) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van 93.3%

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van af te voeren afval

Verwijdering	Tijdens productie ontstaat geen afval van de stof
--------------	---

Beheersing van de blootstelling van de werknemer

Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
Titel	Algemene blootstelling (gesloten systemen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Titel	Algemene blootstelling (gesloten systemen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies,	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd

verspreiding en blootstelling	
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
Titel	Algemene blootstelling (gesloten systemen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
Titel	Algemene blootstelling (open systemen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Titel	Procesmonster
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte ademhalingsbescherming dragen (die voldoet aan EN 140 met filtertype A of beter) en handschoenen (type EN 374) als regelmatig huidcontact waarschijnlijk is
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen

Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld
Procescategorie(ën)	PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Titel	Laboratoriumwerkzaamheden
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Titel	Bulktransfer (open systemen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur) of Voer activiteiten uit verwijderd van bronnen waar emissie van de stof plaatsvindt of waar de stof vrijkomt
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Als bovenstaande technische/organisatorische beheersmaatregelen niet uitvoerbaar zijn, dan de volgende PBM's gebruiken Geschikte ademhalingsbescherming dragen (die voldoet aan EN 140 met filtertype A of beter) en handschoenen (type EN 374) als regelmatig huidcontact waarschijnlijk is
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Titel	Bulktransfer (gesloten systemen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur) of Voer activiteiten uit verwijderd van bronnen waar emissie van de stof plaatsvindt of waar de stof vrijkomt
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Als bovenstaande technische/organisatorische beheersmaatregelen niet uitvoerbaar zijn, dan de volgende PBM's gebruiken Geschikte ademhalingsbescherming dragen (die voldoet aan EN 140 met filtertype A of beter) en handschoenen (type EN 374) als regelmatig huidcontact waarschijnlijk is
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd

Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
Titel	Reiniging en onderhoud van de uitrusting
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Maak het systeem leeg voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van het systeem
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Titel	Opslag
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Titel	Algemene maatregelen voor alle activiteiten Huidirritatie
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Vermijd direct huidcontact met het product. Identificeer mogelijke gebieden voor indirect huidcontact. Draag handschoenen (getest volgens EN 374) als handcontact met de stof waarschijnlijk is. Ruim verontreiniging/spills zo snel mogelijk op. Was eventuele verontreiniging van de huid onmiddellijk weg. Geef werknemers een basistraining om blootstelling te voorkomen/minimaliseren en om eventuele huidandoeningen die mogelijk ontstaan te melden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de

	omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld
--	---

Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC1 - Vervaardiging van stoffen

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zoetwater	0.68 mg/l
Zoetwatersediment	16.39 mg/kg dwt
Zeewater	0.68 mg/l
Zeewatersediment	16.39 mg/kg dwt
Bodem	2.89 mg/kg dwt
Gevolgen voor afvalwaterbehandeling	13.61 mg/l

Rekenmethode Gebruikte EUSES -model

Msafe 4070000 kg/d

Opmerkingen Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de van toepassing zijnde blootstellingsgrenzen (vermeld in rubriek 8 van het VIB) niet overschrijden wanneer de in rubriek 2 vermelde operationele omstandigheden/risicobeheersmaatregelen geïmplementeerd worden

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	384 mg/kg bw/d
Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	192 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	192 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	384 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - systemisch	384 mg/m ³
Consument - oraal, langetermijn - systemisch	8.13 mg/kg bw/d
Consument - dermaal, langetermijn - systemisch	226 mg/kg bw/d
Consument - inhalatoir, langetermijn - systemisch	56.5 mg/m ³

Rekenmethode Het TRA-hulpmiddel van het ECETOC is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld

Opmerkingen Het is niet mogelijk om op basis van de beschikbare gevaarsgegevens een DNEL af te leiden voor huidirriterende effecten Risicobeheersmaatregelen zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering

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

Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van on-site/off-site technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden bereikt door gebruikmaking van on-site technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Nadere informatie over schaling en beheerstrategieën is te vinden in SpERC-factsheet (informatieblad m.b.t. speciale milieu-emissiecategorieën).

Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de in rubriek 2 vermelde risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden geïmplementeerd worden. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau.

Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Productnaam TOLUENE
Naam van chemische stof TOLUENE
Pure stof/mengsel Stof
REACH-registratienummer 01-2119471310-51-XXXX
 Leverancier Univar Solutions Netherlands B.V
 Noordweg 3
 3336 LH Zwijndrecht
 Nederland
 NLD

Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken +31 78 6250000 +31 78 6250050

E-mailadres SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sectie 1 - Titel

Titel Distributie van stoffen
Type Worker
Belangrijkste gebruikersgroep Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Milieu-emissiecategorie(ën) ERC1 - Vervaardiging van stoffen ERC2 - Formulering van preparaten (mengsels)
Procescategorie(ën) PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
 PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
 PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
 PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
 PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
 PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
 PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
 PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Productnaam TOLUENE
Gebruikssector(en) SU3 - Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
 SU8 - Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder aardolieproducten)
 SU9 - Vervaardiging van fijnere chemische stoffen

Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC1 - Vervaardiging van stoffen
 - ERC2 - Formulering van preparaten (mengsels)

Gebruikte hoeveelheden

Type	Jaarlijks tonnage van de locatie
Waarde	300000
Eenheden	t(on)/jaar

Producteigenschappen

Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
-------------	---

Overige operationele gebruiksomstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling

Type	Continu vrijkomen
Emissiedagen	300

In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.0001
In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.00001
In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.00001

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie

Type	Gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie
Aangenomen debiet in behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater	2000 m3/d
Verwijderingsefficiëntiefraction (off-site; afvalwaterbehandelingsinstallatie)	93.3%
Slibbehandeling	Industrieel slib niet op natuurlijke bodems aanbrengen Slib moet worden verbrand, opgeslagen of teruggewonnen

Milieufactoren die niet beïnvloed worden door risicobeheersing

Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater	10
Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater	100

Controle maatregelen om releases te voorkomen

Lucht	Behandel luchtemissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 90%
Water	On-site afvalwaterbehandeling vereist Behandel on-site afvalwater (voorafgaand aan de afvoer naar ontvangend water) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van 93.3%

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van af te voeren afval

Verwijdering	Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving
--------------	---

Beheersing van de blootstelling van de werknemer

Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
Titel	Algemene blootstelling (gesloten systemen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Titel	Algemene blootstelling (gesloten systemen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of

	biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
Titel	Algemene blootstelling (gesloten systemen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
Titel	Algemene blootstelling (open systemen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
Titel	Procesmonster
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
---------------------	--

Titel	Laboratoriumwerkzaamheden
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Titel	Bulktransfer (gesloten systemen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Titel	Bulktransfer (open systemen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur) of Voer activiteiten uit verwijderd van bronnen waar emissie van de stof plaatsvindt of waar de stof vrijkomt
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Als bovenstaande technische/organisatorische beheersmaatregelen niet uitvoerbaar zijn, dan de volgende PBM's gebruiken Geschikte ademhalingsbescherming dragen (die voldoet aan EN 140 met filtertype A of beter) en handschoenen (type EN 374) als regelmatig huidcontact waarschijnlijk is
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Titel	Vullen van vaten en kleine verpakkingen
Omvat concentraties tot	100%

Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte ademhalingsbescherming dragen (die voldoet aan EN 140 met filtertype A of beter) en handschoenen (type EN 374) als regelmatig huidcontact waarschijnlijk is
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
Titel	Reiniging en onderhoud van de uitrusting
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte ademhalingsbescherming dragen (die voldoet aan EN 140 met filtertype A of beter) en handschoenen (type EN 374) als regelmatig huidcontact waarschijnlijk is
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Titel	Opslag
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de

	omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld
Titel	Algemene maatregelen voor alle activiteiten Huidirritatie
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Vermijd direct huidcontact met het product. Identificeer mogelijke gebieden voor indirect huidcontact. Draag handschoenen (getest volgens EN 374) als handcontact met de stof waarschijnlijk is. Ruim verontreiniging/spills zo snel mogelijk op. Was eventuele verontreiniging van de huid onmiddellijk weg. Geef werknemers een basistraining om blootstelling te voorkomen/minimaliseren en om eventuele huidandoeningen die mogelijk ontstaan te melden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC1 - Vervaardiging van stoffen - ERC2 - Formulering van preparaten (mengsels)

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zoetwater	0.68 mg/l
Zoetwatersediment	16.39 mg/kg dwt
Zeewater	0.68 mg/l
Zeewatersediment	16.39 mg/kg dwt
Bodem	2.89 mg/kg dwt
Gevolgen voor afvalwaterbehandeling	13.61 mg/l

Rekenmethode

Gebruikte EUSES -model

Msafe

13600000 kg/d

Opmerkingen

Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de van toepassing zijnde blootstellingsgrenzen (vermeld in rubriek 8 van het VIB) niet overschrijden wanneer de in rubriek 2 vermelde operationele omstandigheden/risicobeheersmaatregelen geïmplementeerd worden

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	384 mg/kg bw/d
Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	192 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	192 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	384 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - systemisch	384 mg/m ³
Consument - oraal, langetermijn - systemisch	8.13 mg/kg bw/d
Consument - dermaal, langetermijn - systemisch	226 mg/kg bw/d
Consument - inhalatoir, langetermijn - systemisch	56.5 mg/m ³

Rekenmethode

Het TRA-hulpmiddel van het ECETOC is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld

Opmerkingen

Het is niet mogelijk om op basis van de beschikbare gevaarsgegevens een DNEL af te leiden voor huidirriterende effecten. Risicobeheersmaatregelen zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering.

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

Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van on-site/off-site technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden bereikt door gebruikmaking van on-site technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Nadere informatie over schaling en beheerstechnologieën is te vinden in SpERC-factsheet (informatieblad m.b.t. speciale milieu-emissiecategorieën).

Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de in rubriek 2 vermelde risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden geïmplementeerd worden. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau.

Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Productnaam TOLUENE
Naam van chemische stof TOLUENE
Pure stof/mengsel Stof
REACH-registratienummer 01-2119471310-51-XXXX
 Leverancier Univar Solutions Netherlands B.V
 Noordweg 3
 3336 LH Zwijndrecht
 Nederland
 NLD

Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken +31 78 6250000 +31 78 6250050

E-mailadres SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sectie 1 - Titel

Titel Gebruik bij polymeerverwerking.
Type Worker
Belangrijkste gebruikersgroep Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Milieu-emissiecategorie(ën) ERC4 - Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen ERC6d - Industrieel gebruik van procesregulatoren voor polymerisatieprocessen bij de productie van harsen, rubbers, polymeren
Procescategorie(ën) PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
 PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
 PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
 PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
 PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact)
 PROC6 - Kalandeerbewerkingen
 PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
 PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
 PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
 PROC13 - Behandeling van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
 PROC14 - Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren
Productnaam TOLUENE
Gebruikssector(en) SU3 - Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving SU10 - Formuleren [mengen] van preparaten en/of ompakken (met uitzondering van legeringen)

Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC4 - Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen
 - ERC6d - Industrieel gebruik van procesregulatoren voor polymerisatieprocessen bij de productie van harsen, rubbers, polymeren

Gebruikte hoeveelheden

Type	Jaarlijks tonnage van de locatie
Waarde	1500
Eenheden	t(on)/jaar

Producteigenschappen

Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
-------------	---

Overige operationele gebruiksomstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling

Type	Continu vrijkomen
Emissiedagen	300
In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.1
In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0
In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.00001

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie

Type	Gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie
Aangenomen debiet in behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater	2000 m3/d
Verwijderingsefficiëntiefractie (off-site; afvalwaterbehandelingsinstallatie)	93.3%
Slibbehandeling	Industrieel slib niet op natuurlijke bodems aanbrengen Slib moet worden verbrand, opgeslagen of teruggewonnen

Milieufactoren die niet beïnvloed worden door risicobeheersing

Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater	10
Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater	100

Risicobeheersmaatregelen

Technische, locatiegebonden omstandigheden en maatregelen voor het reduceren of beperken van lozingen, luchtmissies	Voorkom afvoer van niet-opgeloste stof naar on-site afvalwater of win het terug
---	---

Controle maatregelen om releases te voorkomen

Lucht	Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 80%
Water	On-site afvalwaterbehandeling vereist Behandel on-site afvalwater (voorafgaand aan de afvoer naar ontvangend water) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van 93.3%

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van af te voeren afval

Verwijdering	Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving
--------------	---

Beheersing van de blootstelling van de werknemer

Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
Titel	Bulktransfer (gesloten systemen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Titel	Bulktransfer (gesloten systemen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Titel	Bulktransfer
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur)
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Buiten
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
Titel	Bulkweging
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de

	omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld
Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Titel	Bulkweging
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Titel	Afwegen van kleine hoeveelheden
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg ervoor dat materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
Titel	Batchproces
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
Titel	Batchproces
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)

Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur)
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC6 - Kalandeerbewerkingen
Titel	Kalandeerbewerkingen
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Beperk het gebied van openingen naar apparatuur Minimaliseer de blootstelling door gedeeltelijke afsluiting van de werkzaamheden of de apparatuur en breng afzuiging aan langs de openingen Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur)
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC13 - Behandeling van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur)
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies,	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd

verspreiding en blootstelling	
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC14 - Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC14 - Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
Titel	Reiniging en onderhoud van de uitrusting
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Maak het systeem leeg voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van het systeem
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
---------------------	--

Titel	Opslag
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Titel	Vat-/hoeveelhedenomvulling
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Titel	Vullen van vaten en kleine verpakkingen
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Titel	Algemene maatregelen voor alle activiteiten Huidirritatie
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Vermijd direct huidcontact met het product. Identificeer mogelijke gebieden voor indirect huidcontact. Draag handschoenen (getest volgens EN 374) als handcontact met de stof waarschijnlijk is. Ruim verontreiniging/spills zo snel mogelijk op. Was eventuele verontreiniging van de huid onmiddellijk weg. Geef werknemers een basistraining om blootstelling te voorkomen/minimaliseren en om eventuele huidandoeningen die mogelijk

	ontstaan te melden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC4 - Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen - ERC6d - Industrieel gebruik van procesregulatoren voor polymerisatieprocessen bij de productie van harsen, rubbers, polymeren

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zoetwater	0.68 mg/l
Zoetwatersediment	16.39 mg/kg dwt
Zeewater	0.68 mg/l
Zeewatersediment	16.39 mg/kg dwt
Bodem	2.89 mg/kg dwt
Gevolgen voor afvalwaterbehandeling	13.61 mg/l

Rekenmethode

Gebruikte EUSES -model

Msafe

1923000 kg/d

Opmerkingen

Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de van toepassing zijnde blootstellingsgrenzen (vermeld in rubriek 8 van het VIB) niet overschrijden wanneer de in rubriek 2 vermelde operationele omstandigheden/risicobeheersmaatregelen geïmplementeerd worden

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	384 mg/kg bw/d
Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	192 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	192 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	384 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - systemisch	384 mg/m ³
Consument - oraal, langetermijn - systemisch	8.13 mg/kg bw/d
Consument - dermaal, langetermijn - systemisch	226 mg/kg bw/d
Consument - inhalatoir, langetermijn - systemisch	56.5 mg/m ³

Rekenmethode

Het TRA-hulpmiddel van het ECETOC is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld

Opmerkingen

Het is niet mogelijk om op basis van de beschikbare gevaarsgegevens een DNEL af te leiden voor huidirriterende effecten Risicobeheersmaatregelen zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering

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

Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van on-site/off-site technologieën, ofwel

afzonderlijk, of in combinatie. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden bereikt door gebruikmaking van on-site technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Nadere informatie over schaling en beheerstechnologieën is te vinden in SpERC-factsheet (informatieblad m.b.t. speciale milieu-emissiecategorieën).

Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de in rubriek 2 vermelde risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden geïmplementeerd worden. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau.

Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Productnaam TOLUENE
Naam van chemische stof TOLUENE
Pure stof/mengsel Stof
REACH-registratienummer 01-2119471310-51-XXXX
Leverancier Univar Solutions Netherlands B.V
 Noordweg 3
 3336 LH Zwijndrecht
 Nederland
 NLD

Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken +31 78 6250000 +31 78 6250050

E-mailadres SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sectie 1 - Titel

Titel Gebruik bij polymeerverwerking.
Type Worker
Belangrijkste gebruikersgroep Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtlieden)
Milieu-emissiecategorie(ën) ERC8a - Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen
 ERC8c - Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix
 ERC8d - Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen
 ERC8f - Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix
Procescategorie(ën) PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
 PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
 PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
 PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
 PROC14 - Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren
 PROC21 - Laagenergetische bewerking van in materialen en/of voorwerpen gebonden stoffen
Productnaam TOLUENE
Gebruikssector(en) SU22 - Professioneel gebruik

Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC8a - Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen
 - ERC8c - Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix
 - ERC8d - Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen
 - ERC8f - Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix

Gebruikte hoeveelheden

Type	Jaarlijks tonnage van de locatie
Waarde	3
Eenheden	t(on)/jaar

Producteigenschappen

Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
-------------	---

Overige operationele gebruiksomstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling

Type	Continu vrijkomen
Emissiedagen	365
In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.98
In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.01
In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.01

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie

Type	Gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie
Aangenomen debiet in behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater	2000 m3/d
Verwijderingsefficiëntiefraction (off-site; afvalwaterbehandelingsinstallatie)	93.3%
Slibbehandeling	Industrieel slib niet op natuurlijke bodems aanbrengen Slib moet worden verbrand, opgeslagen of teruggewonnen

Milieufactoren die niet beïnvloed worden door risicobeheersing

Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater	10
Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater	100

Risicobeheersmaatregelen

Technische, locatiegebonden omstandigheden en maatregelen voor het reduceren of beperken van lozingen, luchtmissies	Voorkom afvoer van niet-opgeloste stof naar on-site afvalwater of win het terug
---	---

Controle maatregelen om releases te voorkomen

Lucht	Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 0%
Water	On-site afvalwaterbehandeling vereist Behandel on-site afvalwater (voorafgaand aan de afvoer naar ontvangend water) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van 0% Indien wordt afgevoerd naar een behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater, zorg dan voor de vereiste verwijderingsefficiëntie voor on-site afvalwater van 0%

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van af te voeren afval

Verwijdering	Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving
--------------	---

Beheersing van de blootstelling van de werknemer

Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
Titel	Bulktransfer (gesloten systemen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige

het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Titel	Bulktransfer (gesloten systemen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Titel	Materiaaltransfers
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur)
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Buiten
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC14 - Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Beperk het gebied van openingen naar apparatuur Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC21 - Laagenergetische bewerking van in materialen en/of voorwerpen gebonden stoffen
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
Titel	Reiniging en onderhoud van de uitrusting
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Maak het systeem leeg voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van het systeem
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
Titel	Opslag
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Titel	Opslag
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur)
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Buiten
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Titel	Algemene maatregelen voor alle activiteiten Huidirritatie
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Vermijd direct huidcontact met het product. Identificeer mogelijke gebieden voor indirect huidcontact. Draag handschoenen (getest volgens EN 374) als handcontact met de stof waarschijnlijk is. Ruim verontreiniging/spills zo snel mogelijk op. Was eventuele verontreiniging van de huid onmiddellijk weg. Geef werknemers een basistraining om blootstelling te voorkomen/minimaliseren en om eventuele huidandoeningen die mogelijk ontstaan te melden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC8a - Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen
- ERC8c - Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix
- ERC8d - Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen
- ERC8f - Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zoetwater	0.68 mg/l
Zoetwatersediment	16.39 mg/kg dwt
Zeewater	0.68 mg/l
Zeewatersediment	16.39 mg/kg dwt
Bodem	2.89 mg/kg dwt
Gevolgen voor afvalwaterbehandeling	13.61 mg/l

Rekenmethode Gebuikte EUSES -model
Msafe 5269 kg/d
Opmerkingen Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de van toepassing zijnde blootstellingsgrenzen (vermeld in rubriek 8 van het VIB) niet overschrijden wanneer de in rubriek 2 vermelde operationele omstandigheden/risicobeheersmaatregelen geïmplementeerd worden

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	384 mg/kg bw/d
Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	192 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	192 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	384 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - systemisch	384 mg/m ³
Consument - oraal, langetermijn - systemisch	8.13 mg/kg bw/d
Consument - dermaal, langetermijn - systemisch	226 mg/kg bw/d
Consument - inhalatoir, langetermijn - systemisch	56.5 mg/m ³

Rekenmethode

Het TRA-hulpmiddel van het ECETOC is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld

Opmerkingen

Het is niet mogelijk om op basis van de beschikbare gevaarsgegevens een DNEL af te leiden voor huidirriterende effecten. Risicobeheersmaatregelen zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering

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

Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van on-site/off-site technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden bereikt door gebruikmaking van on-site technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Nadere informatie over schaling en beheerstechnologieën is te vinden in SpERC-factsheet (informatieblad m.b.t. speciale milieu-emissie categorieën).

Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de in rubriek 2 vermelde risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden geïmplementeerd worden. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau.

Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Productnaam TOLUENE
Naam van chemische stof TOLUENE
Pure stof/mengsel Stof
REACH-registratienummer 01-2119471310-51-XXXX
 Leverancier Univar Solutions Netherlands B.V
 Noordweg 3
 3336 LH Zwijndrecht
 Nederland
 NLD

Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken +31 78 6250000 +31 78 6250050

E-mailadres SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sectie 1 - Titel

Titel Formuleren en (opnieuw) inpakken van stoffen en mengsels
Type Worker
Belangrijkste gebruikersgroep Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Milieu-emissiecategorie(ën) ERC2 - Formulering van preparaten (mengsels)
Procescategorie(ën) PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
 PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
 PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
 PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
 PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact)
 PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
 PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
 PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
 PROC14 - Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren
 PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Productnaam TOLUENE
Gebruikssector(en) SU3 - Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
 SU10 - Formuleren [mengen] van preparaten en/of ompakken (met uitzondering van legeringen)

Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC2 - Formulering van preparaten (mengsels)

Gebruikte hoeveelheden

Type	Jaarlijks tonnage van de locatie
Waarde	15000
Eenheden	t(on)/jaar

Producteigenschappen

Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
-------------	---

Overige operationele gebruiksomstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling

Type	Continu vrijkomen
Emissiedagen	300
In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.002
In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.0001
In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (na gebruikelijke on-site risicobeheersmaatregelen in overeenstemming met de vereisten van de Europese richtlijn inzake de emissie van oplosmiddelen)	0.025

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie

Type	Gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie
Aangenomen debiet in behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater	2000 m3/d
Verwijderingsefficiëntiefraction (off-site; afvalwaterbehandelingsinstallatie)	93.3%
Slibbehandeling	Industrieel slib niet op natuurlijke bodems aanbrengen Slib moet worden verbrand, opgeslagen of teruggewonnen

Milieufactoren die niet beïnvloed worden door risicobeheersing

Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater	10
Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater	100

Risicobeheersmaatregelen

Technische, locatiegebonden omstandigheden en maatregelen voor het reduceren of beperken van lozingen, luchtmissies	Voorkom afvoer van niet-opgeloste stof naar on-site afvalwater of win het terug
---	---

Controle maatregelen om releases te voorkomen

Lucht	Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 0%
Water	On-site afvalwaterbehandeling vereist Behandel on-site afvalwater (voorafgaand aan de afvoer naar ontvangend water) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van 93.3%

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van af te voeren afval

Verwijdering	Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving
--------------	---

Beheersing van de blootstelling van de werknemer

Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
Titel	Algemene blootstelling (gesloten systemen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies,	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd

verspreiding en blootstelling	
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Titel	Algemene blootstelling (gesloten systemen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
Titel	Algemene blootstelling (gesloten systemen) Batchproces
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
Titel	Algemene blootstelling (open systemen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
Titel	Batchproces Verhoogde temperatuur
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of

	biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg ervoor dat materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Verhoogde temperatuur

Procescategorie(ën)	PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
Titel	Procesmonster
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Titel	Laboratoriumwerkzaamheden
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Titel	Bulktransfer
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur) of Voer activiteiten uit verwijderd van bronnen waar emissie van de stof plaatsvindt of waar de stof vrijkomt
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte ademhalingsbescherming dragen (die voldoet aan EN 140 met filtertype A of beter) en handschoenen (type EN 374) als regelmatig huidcontact waarschijnlijk is

Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact)
Titel	Mengwerkzaamheden (open systemen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur)
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
Titel	manueel
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur)
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Titel	Vat-/hoeveelhedenomvulling
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur)
Organisatorische maatregelen voor het	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd

voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Titel	Vullen van vaten en kleine verpakkingen
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur)
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
Titel	Reiniging en onderhoud van de uitrusting
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur)
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC14 - Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur)
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies,	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd

verspreiding en blootstelling	
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld
Titel	Algemene maatregelen voor alle activiteiten Huidirritatie
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Vermijd direct huidcontact met het product. Identificeer mogelijke gebieden voor indirect huidcontact. Draag handschoenen (getest volgens EN 374) als handcontact met de stof waarschijnlijk is. Ruim verontreiniging/spills zo snel mogelijk op. Was eventuele verontreiniging van de huid onmiddellijk weg. Geef werknemers een basistraining om blootstelling te voorkomen/minimaliseren en om eventuele huidandoeningen die mogelijk ontstaan te melden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC2 - Formulering van preparaten (mengsels)

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zoetwater	0.68 mg/l
Zoetwatersediment	16.39 mg/kg dwt
Zeewater	0.68 mg/l
Zeewatersediment	16.39 mg/kg dwt
Bodem	2.89 mg/kg dwt
Gevolgen voor afvalwaterbehandeling	13.61 mg/l

Rekenmethode Gebuikte EUSES -model
 Msafe 67800 kg/d

Opmerkingen Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de van toepassing zijnde blootstellingsgrenzen (vermeld in rubriek 8 van het VIB) niet overschrijden wanneer de in rubriek 2 vermelde operationele omstandigheden/risicobeheersmaatregelen geïmplementeerd worden

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	384 mg/kg bw/d
Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	192 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	192 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	384 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - systemisch	384 mg/m ³
Consument - oraal, langetermijn - systemisch	8.13 mg/kg bw/d
Consument - dermaal, langetermijn - systemisch	226 mg/kg bw/d
Consument - inhalatoir, langetermijn - systemisch	56.5 mg/m ³

Rekenmethode	Het TRA-hulpmiddel van het ECETOC is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld
Opmerkingen	Het is niet mogelijk om op basis van de beschikbare gevaarsgegevens een DNEL af te leiden voor huidirriterende effecten. Risicobeheersmaatregelen zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering

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

Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van on-site/off-site technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden bereikt door gebruikmaking van on-site technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Nadere informatie over schaling en beheerstechnologieën is te vinden in SpERC-factsheet (informatieblad m.b.t. speciale milieu-emissiecategorieën).

Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de in rubriek 2 vermelde risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden geïmplementeerd worden. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau.

Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Productnaam TOLUENE
Naam van chemische stof TOLUENE
Pure stof/mengsel Stof
REACH-registratienummer 01-2119471310-51-XXXX
 Leverancier Univar Solutions Netherlands B.V
 Noordweg 3
 3336 LH Zwijndrecht
 Nederland
 NLD

Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken +31 78 6250000 +31 78 6250050

E-mailadres SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sectie 1 - Titel

Titel Coatings
Type Worker
Belangrijkste gebruikersgroep Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Milieu-emissiecategorie(ën) ERC4 - Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen
Procescategorie(ën) PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
 PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
 PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
 PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
 PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact)
 PROC7 - Spuiten in een industriële omgeving
 PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
 PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
 PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
 PROC10 - Met roller of kwast aanbrengen
 PROC13 - Behandeling van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
 PROC14 - Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren
 PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Productnaam TOLUENE
Gebruikssector(en) SU3 - Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
 SU10 - Formuleren [mengen] van preparaten en/of ompakken (met uitzondering van legeringen)

Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC4 - Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen

Gebruikte hoeveelheden

Type	Jaarlijks tonnage van de locatie
Waarde	4500
Eenheden	t(on)/jaar

Producteigenschappen

Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
-------------	---

Overige operationele gebruiksomstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling

Type	Continu vrijkomen
Emissiedagen	300
In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.98
In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.007
In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie

Type	Gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie
Aangenomen debiet in behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater	2000 m3/d
Verwijderingsefficiëntiefraction (off-site; afvalwaterbehandelingsinstallatie)	93.3%
Slibbehandeling	Industrieel slib niet op natuurlijke bodems aanbrengen Slib moet worden verbrand, opgeslagen of teruggewonnen

Milieufactoren die niet beïnvloed worden door risicobeheersing

Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater	10
Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater	100

Risicobeheersmaatregelen

Technische, locatiegebonden omstandigheden en maatregelen voor het reduceren of beperken van lozingen, luchtmissies	Voorkom afvoer van niet-opgeloste stof naar on-site afvalwater of win het terug
---	---

Controle maatregelen om releases te voorkomen

Lucht	Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 90%
Water	On-site afvalwaterbehandeling vereist Behandel on-site afvalwater (voorafgaand aan de afvoer naar ontvangend water) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van 93.3%

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van af te voeren afval

Verwijdering	Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving
--------------	---

Beheersing van de blootstelling van de werknemer

Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Titel	Algemene blootstelling (gesloten systemen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
Titel	Algemene blootstelling (gesloten systemen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Titel	Laagvorming
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
Titel	Mengwerkzaamheden (gesloten systemen) Algemene blootstelling (gesloten systemen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
Titel	Laagvorming
Omvat concentraties tot	100%

Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact)
Titel	Voorbereiding van het materiaal voor de toepassing Mengwerkzaamheden (open systemen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur)
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC7 - Spuiten in een industriële omgeving
Titel	Spoeien Geautomatiseerde taak
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Voer de werkzaamheden uit in een geventileerde cabine of in een afgesloten ruimte met afzuiging
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC7 - Spuiten in een industriële omgeving
Titel	handmatig spuiten
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Voer de werkzaamheden uit in een geventileerde cabine of in een afgesloten ruimte met afzuiging of Zorg voor een goed niveau van mechanische ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Ademhalingsbescherming dragen die voldoet aan EN 140 met filtertype A of beter
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
Titel	Materiaaltransfers
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur)
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Titel	Materiaaltransfers
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur)
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC10 - Met roller of kwast aanbrengen
Titel	Aanbrengen door middel van rollen, spuiten of vloeien
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of

	biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur)
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC13 - Behandeling van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur)
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Titel	Laboratoriumwerkzaamheden
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur)
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Titel	Materiaaltransfers Vat-/hoeveelhedenomvulling
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5

maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	luchtwisselingen per uur)
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC14 - Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur)
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
Titel	Reiniging en onderhoud van de uitrusting
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Maak het systeem leeg voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van het systeem
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Titel	Opslag
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige

het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld
Titel	
Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Huidirritatie
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Vermijd direct huidcontact met het product. Identificeer mogelijke gebieden voor indirect huidcontact. Draag handschoenen (getest volgens EN 374) als handcontact met de stof waarschijnlijk is. Ruim verontreiniging/spills zo snel mogelijk op. Was eventuele verontreiniging van de huid onmiddellijk weg. Geef werknemers een basistraining om blootstelling te voorkomen/minimaliseren en om eventuele huidandoeningen die mogelijk ontstaan te melden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC4 - Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zoetwater	0.68 mg/l
Zoetwatersediment	16.39 mg/kg dwt
Zeewater	0.68 mg/l
Zeewatersediment	16.39 mg/kg dwt
Bodem	2.89 mg/kg dwt
Gevolgen voor afvalwaterbehandeling	13.61 mg/l

Rekenmethode Gebuikte EUSES -model

Msafe 19900 kg/d

Opmerkingen Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de van toepassing zijnde blootstellingsgrenzen (vermeld in rubriek 8 van het VIB) niet overschrijden wanneer de in rubriek 2 vermelde operationele omstandigheden/risicobeheersmaatregelen geïmplementeerd worden

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	384 mg/kg bw/d
Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	192 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	192 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	384 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - systemisch	384 mg/m ³
Consument - oraal, langetermijn - systemisch	8.13 mg/kg bw/d
Consument - dermaal, langetermijn - systemisch	226 mg/kg bw/d
Consument - inhalatoir, langetermijn - systemisch	56.5 mg/m ³

Rekenmethode	Het TRA-hulpmiddel van het ECETOC is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld
Opmerkingen	Het is niet mogelijk om op basis van de beschikbare gevaarsgegevens een DNEL af te leiden voor huidirriterende effecten Risicobeheersmaatregelen zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering

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

Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van on-site/off-site technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden bereikt door gebruikmaking van on-site technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Nadere informatie over schaling en beheerstechnologieën is te vinden in SpERC-factsheet (informatieblad m.b.t. speciale milieu-emissiecategorieën).

Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de in rubriek 2 vermelde risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden geïmplementeerd worden. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau.

Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Productnaam TOLUENE
Naam van chemische stof TOLUENE
Pure stof/mengsel Stof
REACH-registratienummer 01-2119471310-51-XXXX
 Leverancier Univar Solutions Netherlands B.V
 Noordweg 3
 3336 LH Zwijndrecht
 Nederland
 NLD

Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken +31 78 6250000 +31 78 6250050

E-mailadres SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sectie 1 - Titel

Titel Coatings
Type Worker
Belangrijkste gebruikersgroep Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtlieden)
Milieu-emissiecategorie(ën) ERC8a - Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen
 ERC8d - Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen
Procescategorie(ën) PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
 PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
 PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
 PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
 PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact)
 PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
 PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
 PROC10 - Met roller of kwast aanbrengen
 PROC11 - Spuiten buiten industriële omgevingen
 PROC13 - Behandeling van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
 PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
 PROC19 - Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar

Productnaam TOLUENE
Gebruikssector(en) SU22 - Professioneel gebruik

Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC8a - Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen
 - ERC8d - Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

Gebruikte hoeveelheden

Type	Jaarlijks tonnage van de locatie
Waarde	30
Eenheden	t(on)/jaar

Producteigenschappen

Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
-------------	---

Overige operationele gebruiksomstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling

Type	Continu vrijkomen
Emissiedagen	365
In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.98
In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.01
In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.01

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie

Type	Gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie
Aangenomen debiet in behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater	2000 m3/d
Verwijderingsefficiëntiefraction (off-site; afvalwaterbehandelingsinstallatie)	93.3%
Slibbehandeling	Industrieel slib niet op natuurlijke bodems aanbrengen Slib moet worden verbrand, opgeslagen of teruggewonnen

Milieufactoren die niet beïnvloed worden door risicobeheersing

Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater	10
Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater	100

Risicobeheersmaatregelen

Technische, locatiegebonden omstandigheden en maatregelen voor het reduceren of beperken van lozingen, luchtmissies	Voorkom afvoer van niet-opgeloste stof naar on-site afvalwater of win het terug
---	---

Controle maatregelen om releases te voorkomen

Lucht	Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 0%
Water	On-site afvalwaterbehandeling vereist Behandel on-site afvalwater (voorafgaand aan de afvoer naar ontvangend water) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van 93.3%

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van af te voeren afval

Verwijdering	Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving
--------------	---

Beheersing van de blootstelling van de werknemer

Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Titel	Voorbereiding van het materiaal voor de toepassing
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige

het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
Titel	Vorbereiding van het materiaal voor de toepassing Batchproces
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
Titel	Laagvorming
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Buiten
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
Titel	Laagvorming
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van mechanische ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur)
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact)
---------------------	---

Titel	Vorbereiding van het materiaal voor de toepassing
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van mechanische ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur)
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact)
Titel	Vorbereiding van het materiaal voor de toepassing
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 4 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Buiten
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC10 - Met roller of kwast aanbrengen
Titel	Aanbrengen door middel van rollen, spuiten of vloeien
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van mechanische ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur)
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC10 - Met roller of kwast aanbrengen
---------------------	---

Titel	Aanbrengen door middel van rollen, spuiten of vloeien
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Ademhalingsbescherming dragen die voldoet aan EN 140 met filtertype A of beter
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Buiten
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC11 - Spuiten buiten industriële omgevingen
Titel	handmatig spuiten
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Voer de werkzaamheden uit in een geventileerde cabine of in een afgesloten ruimte met afzuiging
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC11 - Spuiten buiten industriële omgevingen
Titel	handmatig spuiten
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Ademhalingsbescherming dragen die voldoet aan EN 140 met filtertype A of beter
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Buiten
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC13 - Behandeling van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC13 - Behandeling van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte ademhalingsbescherming dragen (die voldoet aan EN 140 met filtertype A of beter) en handschoenen (type EN 374) als regelmatig huidcontact waarschijnlijk is
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Buiten
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Titel	Laboratoriumwerkzaamheden
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC19 - Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van mechanische ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur) Open deuren en ramen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC19 - Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte ademhalingsbescherming dragen (die voldoet aan EN 140 met filtertype A of beter) en handschoenen (type EN 374) als regelmatig huidcontact waarschijnlijk is
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Buiten
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
Titel	Algemene blootstelling (gesloten systemen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Titel	Algemene blootstelling (gesloten systemen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
Titel	Vat-/hoeveelhedenomvulling
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Gebruik vatpompen of schenk het product voorzichtig uit de container
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
Titel	Reiniging en onderhoud van de uitrusting
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Maak het systeem leeg voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van het systeem
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Titel	Opslag
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige

het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld
Titel	Algemene maatregelen voor alle activiteiten Huidirritatie
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Vermijd direct huidcontact met het product. Identificeer mogelijke gebieden voor indirect huidcontact. Draag handschoenen (getest volgens EN 374) als handcontact met de stof waarschijnlijk is. Ruim verontreiniging/spills zo snel mogelijk op. Was eventuele verontreiniging van de huid onmiddellijk weg. Geef werknemers een basistraining om blootstelling te voorkomen/minimaliseren en om eventuele huidaanandoeningen die mogelijk ontstaan te melden
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Tijdens activiteiten met een sterk dispersief karakter die waarschijnlijk zullen leiden tot aanzienlijke aerosolemissies (bijv. sprayen) kunnen andere huidbeschermingsmaatregelen noodzakelijk zijn, zoals ondoordringbare pakken en gelaatsschermen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC8a - Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen - ERC8d - Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zoetwater	0.68 mg/l
Zoetwatersediment	16.39 mg/kg dwt
Zeewater	0.68 mg/l
Zeewatersediment	16.39 mg/kg dwt
Bodem	2.89 mg/kg dwt
Gevolgen voor afvalwaterbehandeling	13.61 mg/l

Rekenmethode

Gebruikte EUSES -model

Msafe

12700 kg/d

Opmerkingen

Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de van toepassing zijnde blootstellingsgrenzen (vermeld in rubriek 8 van het VIB) niet overschrijden wanneer de in rubriek 2 vermelde operationele omstandigheden/risicobeheersmaatregelen geïmplementeerd worden

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	384 mg/kg bw/d
Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	192 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	192 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	384 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - systemisch	384 mg/m ³

Consument - oraal, langetermijn - systemisch	8.13 mg/kg bw/d
Consument - dermaal, langetermijn - systemisch	226 mg/kg bw/d
Consument - inhalatoir, langetermijn - systemisch	56.5 mg/m ³

Rekenmethode	Het TRA-hulpmiddel van het ECETOC is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld
Opmerkingen	Het is niet mogelijk om op basis van de beschikbare gevaarsgegevens een DNEL af te leiden voor huidirriterende effecten. Risicobeheersmaatregelen zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering

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

Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van on-site/off-site technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden bereikt door gebruikmaking van on-site technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Nadere informatie over schaling en beheerstechnologieën is te vinden in SpERC-factsheet (informatieblad m.b.t. speciale milieu-emissiecategorieën).

Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de in rubriek 2 vermelde risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden geïmplementeerd worden. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau.

Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Productnaam TOLUENE
Naam van chemische stof TOLUENE
Pure stof/mengsel Stof
REACH-registratienummer 01-2119471310-51-XXXX
 Leverancier Univar Solutions Netherlands B.V
 Noordweg 3
 3336 LH Zwijndrecht
 Nederland
 NLD

Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken +31 78 6250000 +31 78 6250050

E-mailadres SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sectie 1 - Titel

Titel Coatings
Type Consument
Belangrijkste gebruikersgroep Consumentengebruik: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten)
Milieu-emissiecategorie(ën) ERC8a - Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen
 ERC8d - Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen
Productcategorie(ën) PC4 - Antivries- en ontdooimiddelen PC8 - Biociden (bijv. desinfecteermiddelen, bestrijdingsmiddelen) PC9a - Coatings en verven, verdunners, verfabijtmiddelen PC9b - Vulmiddelen, kit, gips, modelleerlei PC9c - Vingerverf PC15 - Producten voor het behandelen van niet-metalen oppervlakken PC18 - Inkt en toners PC23 - Producten voor het looien, verven, afwerken, impregneren en verzorgen van leer PC24 - Smeermiddelen, vetten, lossingsmiddelen PC31 - Glansmiddelen en wasmengsels PC34 - Producten voor het kleuren, afwerken en impregneren van textiel
Productnaam TOLUENE
Gebruikssector(en) SU21 - Consumentengebruik

Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC8a - Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen
 - ERC8d - Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

Gebruikte hoeveelheden

Type	Jaarlijks tonnage van de locatie
Waarde	30
Eenheden	t(on)/jaar

Producteigenschappen

Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
-------------	---

Overige operationele gebruiksomstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling

Type	Continu vrijkomen
Emissiedagen	365
In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.985
In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan	0.01

risicobeheersmaatregelen)	
In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.005

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie

Type	Gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie
Aangenomen debiet in behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater	2000 m3/d
Verwijderingsefficiëntiefraction (off-site; afvalwaterbehandelingsinstallatie)	93.3%

Milieufactoren die niet beïnvloed worden door risicobeheersing

Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater	10
Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater	100

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van af te voeren afval

Verwijdering	Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving
--------------	---

Beheersing van de blootstelling van de consument

Productcategorieën [PC]	PC4 - Antivries- en ontdoeimiddelen
Product(sub)categorie(ën)	Wassen van autoruit
Omvat concentraties tot	1%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruikte hoeveelheden	0.5 g/gebeurtenis
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 1 minuten
Gebruiksfrequentie	Omvat gebruik tot 1 gebeurtenissen per dag 365 dagen per jaar
Omvat een huidcontactgebied tot	857.5 cm2
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	>34 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij kamertemperatuur worden uitgevoerd

Productcategorieën [PC]	PC4 - Antivries- en ontdoeimiddelen
Product(sub)categorie(ën)	Schenken in radiator
Omvat concentraties tot	10%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruikte hoeveelheden	2000 g/gebeurtenis
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 10 minuten
Gebruiksfrequentie	Omvat gebruik tot 1 gebeurtenissen per dag 365 dagen per jaar
Omvat een huidcontactgebied tot	428 cm2
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	>34 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij kamertemperatuur worden uitgevoerd

Productcategorieën [PC]	PC4 - Antivries- en ontdoeimiddelen
Product(sub)categorie(ën)	IJsbestrijdingsmiddel voor sloten
Omvat concentraties tot	50%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruikte hoeveelheden	4 g/gebeurtenis
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 15 minuten
Gebruiksfrequentie	Omvat gebruik tot 1 gebeurtenissen per dag 365 dagen per jaar
Omvat een huidcontactgebied tot	214.40 cm ²
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	>34 m ³
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij kamertemperatuur worden uitgevoerd

Productcategorieën [PC]	PC8 - Biociden (bijv. desinfecteermiddelen, bestrijdingsmiddelen)
Product(sub)categorie(ën)	Was- en afwasmiddelen
Omvat concentraties tot	5%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruikte hoeveelheden	15 g/gebeurtenis
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 0,5 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat gebruik tot 1 gebeurtenissen per dag 365 dagen per jaar
Omvat een huidcontactgebied tot	857.5 cm ²
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	20 m ³
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij kamertemperatuur worden uitgevoerd

Productcategorieën [PC]	PC8 - Biociden (bijv. desinfecteermiddelen, bestrijdingsmiddelen)
Product(sub)categorie(ën)	Reinigingsmiddelen, vloeistoffen (allesreinigers, sanitaire producten, vloerreinigers, glasreinigers, tapijtreinigers, metaalreinigers)
Omvat concentraties tot	5%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruikte hoeveelheden	27 g/gebeurtenis
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 20 minuten
Gebruiksfrequentie	Omvat gebruik tot 1 gebeurtenissen per dag 128 dagen per jaar
Omvat een huidcontactgebied tot	857.5 cm ²
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	20 m ³
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij kamertemperatuur worden uitgevoerd

Productcategorieën [PC]	PC8 - Biociden (bijv. desinfecteermiddelen, bestrijdingsmiddelen)
Product(sub)categorie(ën)	Reinigingsmiddelen, spuitflessen (allesreinigers, sanitaire producten, glasreinigers)
Omvat concentraties tot	15%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruikte hoeveelheden	35 g/gebeurtenis
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 10 minuten
Gebruiksfrequentie	Omvat gebruik tot 1 gebeurtenissen per dag 128 dagen per jaar
Omvat een huidcontactgebied tot	428 cm ²
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	20 m ³
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij kamertemperatuur worden uitgevoerd

Productcategorieën [PC]	PC9a - Coatings en verven, verdunners, verf bijtmiddelen
Product(sub)categorie(ën)	Watergebonden latex muurverf

Omvat concentraties tot	0.8%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruikte hoeveelheden	2760 g/gebeurtenis
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 2.2 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat gebruik tot 1 gebeurtenissen per dag 4 dagen per jaar
Omvat een huidcontactgebied tot	428.75 cm ²
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	20 m ³
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij kamertemperatuur worden uitgevoerd

Productcategorieën [PC]	PC9a - Coatings en verven, verdunners, verfabijtmiddelen
Product(sub)categorie(ën)	Oplosmiddelrijke, high solid, watergedragen verf
Omvat concentraties tot	2.5%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruikte hoeveelheden	744 g
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 2.2 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat gebruik tot 1 gebeurtenissen per dag 6 dagen per jaar
Omvat een huidcontactgebied tot	428.75 cm ²
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	20 m ³
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij kamertemperatuur worden uitgevoerd

Productcategorieën [PC]	PC9a - Coatings en verven, verdunners, verfabijtmiddelen
Product(sub)categorie(ën)	Verwijderaars (verf-, lijm-, behang-, hechtmiddelverwijderaars)
Omvat concentraties tot	4%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruikte hoeveelheden	491 g
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 2 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat gebruik tot 1 gebeurtenissen per dag 3 dagen per jaar
Omvat een huidcontactgebied tot	857.5 cm ²
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	20 m ³
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij kamertemperatuur worden uitgevoerd

Productcategorieën [PC]	PC9b - Vulmiddelen, kit, gips, modelleerleij
Product(sub)categorie(ën)	Plamuur en stopverf
Omvat concentraties tot	2%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruikte hoeveelheden	85 g/gebeurtenis
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 4 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat gebruik tot 1 gebeurtenissen per dag 12 dagen per jaar
Omvat een huidcontactgebied tot	35.73 cm ²
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	20 m ³
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij kamertemperatuur worden uitgevoerd

Productcategorieën [PC] PC9b - Vulmiddelen, kit, gips, modelleerleij

Product(sub)categorie(ën)	Pleistersmiddelen en vloeregalisatiemiddelen
Omvat concentraties tot	0.1%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruikte hoeveelheden	13800 g
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 2 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat gebruik tot 1 gebeurtenissen per dag 12 dagen per jaar
Omvat een huidcontactgebied tot	857.5 cm ²
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	20 m ³
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij kamertemperatuur worden uitgevoerd

Productcategorieën [PC]	PC9b - Vulmiddelen, kit, gips, modelleerlei
Product(sub)categorie(ën)	Boetseerlei
Omvat concentraties tot	1%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruikte hoeveelheden	1 g/gebeurtenis
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat gebruik tot 1 gebeurtenissen per dag 365 dagen per jaar
Omvat een huidcontactgebied tot	254.40 cm ²
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	20 m ³
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij kamertemperatuur worden uitgevoerd

Productcategorieën [PC]	PC9c - Vingerverf
Omvat concentraties tot	0.1%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruikte hoeveelheden	1.35 g/gebeurtenis
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat gebruik tot 1 gebeurtenissen per dag 365 dagen per jaar
Omvat een huidcontactgebied tot	254.40 cm ²
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	20 m ³
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij kamertemperatuur worden uitgevoerd

Productcategorieën [PC]	PC15 - Producten voor het behandelen van niet-metalen oppervlakken
Product(sub)categorie(ën)	Watergebonden latex muurverf
Omvat concentraties tot	0.28%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruikte hoeveelheden	2760 g/gebeurtenis
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 2.2 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat gebruik tot 1 gebeurtenissen per dag 4 dagen per jaar
Omvat een huidcontactgebied tot	428.75 cm ²
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	20 m ³
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij kamertemperatuur worden uitgevoerd

Productcategorieën [PC]	PC15 - Producten voor het behandelen van niet-metalen oppervlakken
Product(sub)categorie(ën)	Oplosmiddelrijke, high solid, watergedragen verf
Omvat concentraties tot	1%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruikte hoeveelheden	744 g/gebeurtenis
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 2.2 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat gebruik tot 1 gebeurtenissen per dag 6 dagen per jaar
Omvat een huidcontactgebied tot	428.75 cm ²
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	20 m ³
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij kamertemperatuur worden uitgevoerd

Productcategorieën [PC]	PC15 - Producten voor het behandelen van niet-metalen oppervlakken
Product(sub)categorie(ën)	Aerosolspuitbus
Omvat concentraties tot	4.5%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruikte hoeveelheden	215 g/gebeurtenis
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 20 minuten
Gebruiksfrequentie	Omvat gebruik tot 1 gebeurtenissen per dag 2 dagen per jaar
Omvat een huidcontactgebied tot	857.5 cm ²
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	>34 m ³
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij kamertemperatuur worden uitgevoerd

Productcategorieën [PC]	PC15 - Producten voor het behandelen van niet-metalen oppervlakken
Product(sub)categorie(ën)	Verwijderaars (verf-, lijm-, behang-, hechtmiddelverwijderaars)
Omvat concentraties tot	1.5%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruikte hoeveelheden	491 g/gebeurtenis
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 2 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat gebruik tot 1 gebeurtenissen per dag 3 dagen per jaar
Omvat een huidcontactgebied tot	857.5 cm ²
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	20 m ³
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij kamertemperatuur worden uitgevoerd

Productcategorieën [PC]	PC18 - Inkt en toners
Omvat concentraties tot	10%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruikte hoeveelheden	40 g/gebeurtenis
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 2.2 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat gebruik tot 1 gebeurtenissen per dag 365 dagen per jaar
Omvat een huidcontactgebied tot	71.40 cm ²
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	20 m ³
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij kamertemperatuur worden uitgevoerd

Productcategorieën [PC]	PC23 - Producten voor het looien, verven, afwerken, impregneren en verzorgen van leer
-------------------------	---

Product(sub)categorie(ën)	Poetsmiddelen, was/crème (vloer, meubelen, schoenen)
Omvat concentraties tot	11%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruikte hoeveelheden	56 g/gebeurtenis
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 1.23 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat gebruik tot 1 gebeurtenissen per dag 29 dagen per jaar
Omvat een huidcontactgebied tot	430 cm ²
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	20 m ³
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij kamertemperatuur worden uitgevoerd

Productcategorieën [PC]	PC23 - Producten voor het looien, verven, afwerken, impregneren en verzorgen van leer
Product(sub)categorie(ën)	Poetsmiddelen, spray (meubelen, schoenen)
Omvat concentraties tot	8%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruikte hoeveelheden	56 g/gebeurtenis
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 20 minuten
Gebruiksfrequentie	Omvat gebruik tot 1 gebeurtenissen per dag 8 dagen per jaar
Omvat een huidcontactgebied tot	430 cm ²
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	20 m ³
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij kamertemperatuur worden uitgevoerd

Productcategorieën [PC]	PC31 - Glansmiddelen en wasmengsels
Product(sub)categorie(ën)	Poetsmiddelen, was/crème (vloer, meubelen, schoenen)
Omvat concentraties tot	4.5%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruikte hoeveelheden	142 g/gebeurtenis
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 1.23 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat gebruik tot 1 gebeurtenissen per dag 29 dagen per jaar
Omvat een huidcontactgebied tot	430 cm ²
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	20 m ³
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij kamertemperatuur worden uitgevoerd

Productcategorieën [PC]	PC31 - Glansmiddelen en wasmengsels
Product(sub)categorie(ën)	Poetsmiddelen, spray (meubelen, schoenen)
Omvat concentraties tot	14%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruikte hoeveelheden	35 g/gebeurtenis
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 20 minuten
Gebruiksfrequentie	Omvat gebruik tot 1 gebeurtenissen per dag 8 dagen per jaar
Omvat een huidcontactgebied tot	430 cm ²
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	20 m ³
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij kamertemperatuur worden uitgevoerd

Productcategorieën [PC] PC34 - Producten voor het kleuren, afwerken en impregneren van textiel

Omvat concentraties tot	5%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruikte hoeveelheden	115 g/gebeurtenis
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat gebruik tot 1 gebeurtenissen per dag 365 dagen per jaar
Omvat een huidcontactgebied tot	857.5 cm ²
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	20 m ³
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij kamertemperatuur worden uitgevoerd

Productcategorieën [PC]	PC24 - Smeermiddelen, vetten, lossingsmiddelen
Product(sub)categorie(ën)	Vloeistoffen
Omvat concentraties tot	35%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruikte hoeveelheden	2200 g/gebeurtenis
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 10 minuten
Gebruiksfrequentie	Omvat gebruik tot 1 gebeurtenissen per dag 4 dagen per jaar
Omvat een huidcontactgebied tot	468 cm ²
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	>34 m ³
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij kamertemperatuur worden uitgevoerd

Productcategorieën [PC]	PC24 - Smeermiddelen, vetten, lossingsmiddelen
Product(sub)categorie(ën)	Pasta's
Omvat concentraties tot	20%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruikte hoeveelheden	34 g/gebeurtenis
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 6 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat gebruik tot 1 gebeurtenissen per dag 10 dagen per jaar
Omvat een huidcontactgebied tot	468 cm ²
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	>34 m ³
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij kamertemperatuur worden uitgevoerd

Productcategorieën [PC]	PC24 - Smeermiddelen, vetten, lossingsmiddelen
Product(sub)categorie(ën)	Sprays
Omvat concentraties tot	5%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruikte hoeveelheden	73 g/gebeurtenis
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 10 minuten
Gebruiksfrequentie	Omvat gebruik tot 1 gebeurtenissen per dag 6 dagen per jaar
Omvat een huidcontactgebied tot	428.75 cm ²
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	20 m ³
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij kamertemperatuur worden uitgevoerd

Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC8a - Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen
- ERC8d - Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

Voorspelde geen effect-concentratie
(PNEC)

Zoetwater	0.68 mg/l
Zoetwatersediment	16.39 mg/kg dwt
Zeewater	0.68 mg/l
Zeewatersediment	16.39 mg/kg dwt
Bodem	2.89 mg/kg dwt
Gevolgen voor afvalwaterbehandeling	13.61 mg/l

Rekenmethode Gebuikte EUSES -model
Msafe 13600 kg/d

Opmerkingen Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de van toepassing zijnde blootstellingsgrenzen (vermeld in rubriek 8 van het VIB) niet overschrijden wanneer de in rubriek 2 vermelde operationele omstandigheden/risicobeheersmaatregelen geïmplementeerd worden

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	384 mg/kg bw/d
Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	192 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	192 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	384 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - systemisch	384 mg/m ³
Consument - oraal, langetermijn - systemisch	8.13 mg/kg bw/d
Consument - dermaal, langetermijn - systemisch	226 mg/kg bw/d
Consument - inhalatoir, langetermijn - systemisch	56.5 mg/m ³

Rekenmethode Gebuikt ECETOC TRA-model

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

Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen. Nadere informatie over schaling en beheerstechnologieën is te vinden in SpERC-factsheet (informatieblad m.b.t. speciale milieu-emissiecategorieën).

Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de in rubriek 2 vermelde risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden geïmplementeerd worden. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau.

Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Productnaam TOLUENE
Naam van chemische stof TOLUENE
Pure stof/mengsel Stof
REACH-registratienummer 01-2119471310-51-XXXX
 Leverancier Univar Solutions Netherlands B.V
 Noordweg 3
 3336 LH Zwijndrecht
 Nederland
 NLD

Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken +31 78 6250000 +31 78 6250050

E-mailadres SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sectie 1 - Titel

Titel Gebruik in laboratoria
Type Worker
Belangrijkste gebruikersgroep Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Milieu-emissiecategorie(ën) ERC2 - Formulering van preparaten (mengsels) ERC4 - Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen
Procescategorie(ën) PROC10 - Met roller of kwast aanbrengen
 PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Productnaam TOLUENE
Gebruikssector(en) SU3 - Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving SU10 - Formuleren [mengen] van preparaten en/of ompakken (met uitzondering van legeringen)

Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC2 - Formulering van preparaten (mengsels)
 - ERC4 - Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen

Gebruikte hoeveelheden

Type	Jaarlijks tonnage van de locatie
Waarde	1500
Eenheden	t(on)/jaar

Producteigenschappen

Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
-------------	---

Overige operationele gebruiksomstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling

Type	Continu vrijkomen
Emissiedagen	300
In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.025
In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.02

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

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie

Type	Gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie
Aangenomen debiet in behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater	2000 m ³ /d
Verwijderingsefficiëntiefraction (off-site; afvalwaterbehandelingsinstallatie)	93.3%
Slibbehandeling	Industrieel slib niet op natuurlijke bodems aanbrengen Slib moet worden verbrand, opgeslagen of teruggewonnen

Milieufactoren die niet beïnvloed worden door risicobeheersing

Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater	10
Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater	100

Risicobeheersmaatregelen

Technische, locatiegebonden omstandigheden en maatregelen voor het reduceren of beperken van lozingen, luchtmissies	Voorkom afvoer van niet-opgeloste stof naar on-site afvalwater of win het terug
---	---

Controle maatregelen om releases te voorkomen

Lucht	Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 0%
Water	On-site afvalwaterbehandeling vereist Behandel on-site afvalwater (voorafgaand aan de afvoer naar ontvangend water) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van 93.3%

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van af te voeren afval

Verwijdering	Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving
--------------	---

Beheersing van de blootstelling van de werknemer

Procescategorie(ën)	PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Titel	Laboratoriumwerkzaamheden
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC10 - Met roller of kwast aanbrengen
Titel	Reiniging en onderhoud van de uitrusting
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)

Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van mechanische ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur)
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Titel	Algemene maatregelen voor alle activiteiten Huidirritatie
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Vermijd direct huidcontact met het product. Identificeer mogelijke gebieden voor indirect huidcontact. Draag handschoenen (getest volgens EN 374) als handcontact met de stof waarschijnlijk is. Ruim verontreiniging/spills zo snel mogelijk op. Was eventuele verontreiniging van de huid onmiddellijk weg. Geef werknemers een basistraining om blootstelling te voorkomen/minimaliseren en om eventuele huidandoeningen die mogelijk ontstaan te melden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC2 - Formulering van preparaten (mengsels)

- ERC4 - Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zoetwater	0.68 mg/l
Zoetwatersediment	16.39 mg/kg dwt
Zeewater	0.68 mg/l
Zeewatersediment	16.39 mg/kg dwt
Bodem	2.89 mg/kg dwt
Gevolgen voor afvalwaterbehandeling	13.61 mg/l

Rekenmethode Gebuikte EUSES -model
Msafe 7020 kg/d

Opmerkingen Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de van toepassing zijnde blootstellingsgrenzen (vermeld in rubriek 8 van het VIB) niet overschrijden wanneer de in rubriek 2 vermelde operationele omstandigheden/risicobeheersmaatregelen geïmplementeerd worden

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	384 mg/kg bw/d
Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	192 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	192 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	384 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - systemisch	384 mg/m ³
Consument - oraal, langetermijn - systemisch	8.13 mg/kg bw/d
Consument - dermaal, langetermijn - systemisch	226 mg/kg bw/d
Consument - inhalatoir, langetermijn - systemisch	56.5 mg/m ³

Rekenmethode	Het TRA-hulpmiddel van het ECETOC is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld
Opmerkingen	Het is niet mogelijk om op basis van de beschikbare gevaarsgegevens een DNEL af te leiden voor huidirriterende effecten Risicobeheersmaatregelen zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering

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

Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van on-site/off-site technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden bereikt door gebruikmaking van on-site technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Nadere informatie over schaling en beheerstechnologieën is te vinden in SpERC-factsheet (informatieblad m.b.t. speciale milieu-emissie categorieën).

Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de in rubriek 2 vermelde risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden geïmplementeerd worden. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau.

Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Productnaam TOLUENE
Naam van chemische stof TOLUENE
Pure stof/mengsel Stof
REACH-registratienummer 01-2119471310-51-XXXX
 Leverancier Univar Solutions Netherlands B.V
 Noordweg 3
 3336 LH Zwijndrecht
 Nederland
 NLD

Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken +31 78 6250000 +31 78 6250050

E-mailadres SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sectie 1 - Titel

Titel Gebruik in laboratoria
Type Worker
Belangrijkste gebruikersgroep Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtsslieden)
Milieu-emissiecategorie(ën) ERC8a - Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen
Procescategorie(ën) PROC10 - Met roller of kwast aanbrengen
 PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Productnaam TOLUENE
Gebruikssector(en) SU22 - Professioneel gebruik

Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC8a - Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

Gebruikte hoeveelheden

Type	Jaarlijks tonnage van de locatie
Waarde	3
Eenheden	t(on)/jaar

Producteigenschappen

Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
-------------	---

Overige operationele gebruiksomstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling

Type	Continu vrijkomen
Emissiedagen	365
In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.5
In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.5
In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie

Type	Gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie
Aangenomen debiet in behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater	2000 m3/d
Verwijderingsefficiëntiefractie (off-site; afvalwaterbehandelingsinstallatie)	93.3%
Slibbehandeling	Industrieel slib niet op natuurlijke bodems aanbrengen Slib moet worden verbrand, opgeslagen of teruggewonnen

Milieufactoren die niet beïnvloed worden door risicobeheersing

Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater	10
Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater	100

Risicobeheersmaatregelen

Technische, locatiegebonden omstandigheden en maatregelen voor het reduceren of beperken van lozingen, luchtemissies	Voorkom afvoer van niet-opgeloste stof naar on-site afvalwater of win het terug
--	---

Controle maatregelen om releases te voorkomen

Lucht	Behandel luchtemissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 0%
Water	On-site afvalwaterbehandeling vereist Behandel on-site afvalwater (voorafgaand aan de afvoer naar ontvangend water) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van 93.3%

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van af te voeren afval

Verwijdering	Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving
--------------	---

Beheersing van de blootstelling van de werknemer

Procescategorie(ën)	PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Titel	Laboratoriumwerkzaamheden
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC10 - Met roller of kwast aanbrengen
Titel	Reiniging en onderhoud van de uitrusting
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van mechanische ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur)
Organisatorische maatregelen voor het	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd

voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Titel	Algemene maatregelen voor alle activiteiten Huidirritatie
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Vermijd direct huidcontact met het product. Identificeer mogelijke gebieden voor indirect huidcontact. Draag handschoenen (getest volgens EN 374) als handcontact met de stof waarschijnlijk is. Ruim verontreiniging/spills zo snel mogelijk op. Was eventuele verontreiniging van de huid onmiddellijk weg. Geef werknemers een basistraining om blootstelling te voorkomen/minimaliseren en om eventuele huidandoeningen die mogelijk ontstaan te melden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC8a - Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zoetwater	0.68 mg/l
Zoetwatersediment	16.39 mg/kg dwt
Zeewater	0.68 mg/l
Zeewatersediment	16.39 mg/kg dwt
Bodem	2.89 mg/kg dwt
Gevolgen voor afvalwaterbehandeling	13.61 mg/l

Rekenmethode Gebuikte EUSES -model
Msafe 280 kg/d

Opmerkingen Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de van toepassing zijnde blootstellingsgrenzen (vermeld in rubriek 8 van het VIB) niet overschrijden wanneer de in rubriek 2 vermelde operationele omstandigheden/risicobeheersmaatregelen geïmplementeerd worden

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	384 mg/kg bw/d
Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	192 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	192 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	384 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - systemisch	384 mg/m ³
Consument - oraal, langetermijn - systemisch	8.13 mg/kg bw/d
Consument - dermaal, langetermijn - systemisch	226 mg/kg bw/d

Consument - inhalatoir, langetermijn - systemisch 56.5 mg/m³

Rekenmethode	Het TRA-hulpmiddel van het ECETOC is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld
Opmerkingen	Het is niet mogelijk om op basis van de beschikbare gevaarsgegevens een DNEL af te leiden voor huidirriterende effecten. Risicobeheersmaatregelen zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering

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

Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van on-site/off-site technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden bereikt door gebruikmaking van on-site technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Nadere informatie over schaling en beheerstechnologieën is te vinden in SpERC-factsheet (informatieblad m.b.t. speciale milieu-emissie categorieën).

Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de in rubriek 2 vermelde risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden geïmplementeerd worden. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau.

Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Productnaam TOLUENE
Naam van chemische stof TOLUENE
Pure stof/mengsel Stof
REACH-registratienummer 01-2119471310-51-XXXX
 Leverancier Univar Solutions Netherlands B.V
 Noordweg 3
 3336 LH Zwijndrecht
 Nederland
 NLD

Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken +31 78 6250000 +31 78 6250050

E-mailadres SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sectie 1 - Titel

Titel Functionele vloeistoffen
Type Worker
Belangrijkste gebruikersgroep Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Milieu-emissiecategorie(ën) ERC7 - Industrieel gebruik van stoffen in gesloten systemen
Procescategorie(ën) PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
 PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
 PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
 PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
 PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
 PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
 PROC14 - Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren
Productnaam TOLUENE
Gebruikssector(en) SU3 - Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
 SU8 - Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder aardolieproducten)
 SU9 - Vervaardiging van fijnere chemische stoffen

Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC7 - Industrieel gebruik van stoffen in gesloten systemen

Gebruikte hoeveelheden

Type	Jaarlijks tonnage van de locatie
Waarde	1500
Eenheden	t(on)/jaar

Producteigenschappen

Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
-------------	---

Overige operationele gebruiksomstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling

Type	Continu vrijkomen
Emissiedagen	300
In de lucht vrijkomende fractie vanuit	0.01

proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	
In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.0003
In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.001

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie

Type	Gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie
Aangenomen debiet in behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater	2000 m3/d
Verwijderingsefficiëntiefraction (off-site; afvalwaterbehandelingsinstallatie)	93.3%
Slibbehandeling	Industrieel slib niet op natuurlijke bodems aanbrengen Slib moet worden verbrand, opgeslagen of teruggewonnen

Milieufactoren die niet beïnvloed worden door risicobeheersing

Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater	10
Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater	100

Risicobeheersmaatregelen

Technische, locatiegebonden omstandigheden en maatregelen voor het reduceren of beperken van lozingen, luchtmissies	Voorkom afvoer van niet-opgeloste stof naar on-site afvalwater of win het terug
---	---

Controle maatregelen om releases te voorkomen

Lucht	Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 0%
Water	On-site afvalwaterbehandeling vereist Behandel on-site afvalwater (voorafgaand aan de afvoer naar ontvangend water) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van 93.3%

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van af te voeren afval

Verwijdering	Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving
--------------	---

Beheersing van de blootstelling van de werknemer

Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
Titel	Bulktransfer
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Titel	Bulktransfer
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
Titel	Vat-/hoeveelhedenomvulling
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Titel	Vat-/hoeveelhedenomvulling
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimaliseer de blootstelling door gedeeltelijke afsluiting van de werkzaamheden of de apparatuur en breng afzuiging aan langs de openingen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimaliseer de blootstelling door gedeeltelijke afsluiting van de werkzaamheden of de apparatuur en breng afzuiging aan langs de openingen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Titel	Algemene blootstelling (gesloten systemen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
Titel	Algemene blootstelling (open systemen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Titel	Opwerking van afgekeurde goederen
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Maak het systeem leeg voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van het systeem
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen

(REACH)	
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld
Procescategorie(ën)	PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
Titel	Reiniging en onderhoud van de uitrusting
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Maak het systeem leeg voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van het systeem
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld
Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
Titel	Opslag
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld
Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Titel	Opslag
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld
Procescategorie(ën)	PROC14 - Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk

Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimaliseer de blootstelling door gedeeltelijke afsluiting van de werkzaamheden of de apparatuur en breng afzuiging aan langs de openingen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Titel	Algemene maatregelen voor alle activiteiten Huidirritatie
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Vermijd direct huidcontact met het product. Identificeer mogelijke gebieden voor indirect huidcontact. Draag handschoenen (getest volgens EN 374) als handcontact met de stof waarschijnlijk is. Ruim verontreiniging/spills zo snel mogelijk op. Was eventuele verontreiniging van de huid onmiddellijk weg. Geef werknemers een basistraining om blootstelling te voorkomen/minimaliseren en om eventuele huidandoeningen die mogelijk ontstaan te melden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC7 - Industrieel gebruik van stoffen in gesloten systemen

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zoetwater	0.68 mg/l
Zoetwatersediment	16.39 mg/kg dwt
Zeewater	0.68 mg/l
Zeewatersediment	16.39 mg/kg dwt
Bodem	2.89 mg/kg dwt
Gevolgen voor afvalwaterbehandeling	13.61 mg/l

Rekenmethode	Gebruikte EUSES -model
Msafe	455000 kg/d
Opmerkingen	Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de van toepassing zijnde blootstellingsgrenzen (vermeld in rubriek 8 van het VIB) niet overschrijden wanneer de in rubriek 2 vermelde operationele omstandigheden/risicobeheersmaatregelen geïmplementeerd worden

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	384 mg/kg bw/d
Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	192 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	192 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	384 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - systemisch	384 mg/m ³
Consument - oraal, langetermijn - systemisch	8.13 mg/kg bw/d
Consument - dermaal, langetermijn - systemisch	226 mg/kg bw/d
Consument - inhalatoir, langetermijn - systemisch	56.5 mg/m ³

Rekenmethode

Het TRA-hulpmiddel van het ECETOC is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld

Opmerkingen

Het is niet mogelijk om op basis van de beschikbare gevaarsgegevens een DNEL af te leiden voor huidirriterende effecten. Risicobeheersmaatregelen zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering

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

Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van on-site/off-site technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden bereikt door gebruikmaking van on-site technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Nadere informatie over schaling en beheerstechnologieën is te vinden in SpERC-factsheet (informatieblad m.b.t. speciale milieu-emissie categorieën).

Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de in rubriek 2 vermelde risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden geïmplementeerd worden. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau.

Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Productnaam TOLUENE
Naam van chemische stof TOLUENE
Pure stof/mengsel Stof
REACH-registratienummer 01-2119471310-51-XXXX
 Leverancier Univar Solutions Netherlands B.V
 Noordweg 3
 3336 LH Zwijndrecht
 Nederland
 NLD

Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken +31 78 6250000 +31 78 6250050

E-mailadres SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sectie 1 - Titel

Titel Functionele vloeistoffen
Type Worker
Belangrijkste gebruikersgroep Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtlieden)
Milieu-emissiecategorie(ën) ERC9a - Wijdverbreid gebruik (binnen) van stoffen in gesloten systemen ERC9b - Wijdverbreid gebruik (buiten) van stoffen in gesloten systemen
Procescategorie(ën) PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
 PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
 PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
 PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
 PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Productnaam TOLUENE
Gebruikssector(en) SU22 - Professioneel gebruik

Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC9a - Wijdverbreid gebruik (binnen) van stoffen in gesloten systemen
 - ERC9b - Wijdverbreid gebruik (buiten) van stoffen in gesloten systemen

Gebruikte hoeveelheden

Type	Jaarlijks tonnage van de locatie
Waarde	3
Eenheden	t(on)/jaar

Producteigenschappen

Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
-------------	---

Overige operationele gebruiksomstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling

Type	Continu vrijkomen
Emissiedagen	365
In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.05
In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie)	0.025

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

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie

Type	Gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie
Aangenomen debiet in behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater	2000 m3/d
Verwijderingsefficiëntiefraction (off-site; afvalwaterbehandelingsinstallatie)	93.3%
Slibbehandeling	Industrieel slib niet op natuurlijke bodems aanbrengen Slib moet worden verbrand, opgeslagen of teruggewonnen

Milieufactoren die niet beïnvloed worden door risicobeheersing

Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater	10
Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater	100

Risicobeheersmaatregelen

Technische, locatiegebonden omstandigheden en maatregelen voor het reduceren of beperken van lozingen, luchtmissies	Voorkom afvoer van niet-opgeloste stof naar on-site afvalwater of win het terug
---	---

Controle maatregelen om releases te voorkomen

Lucht	Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 0%
Water	On-site afvalwaterbehandeling vereist Behandel on-site afvalwater (voorafgaand aan de afvoer naar ontvangend water) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van 93.3%

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van af te voeren afval

Verwijdering	Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving
--------------	---

Beheersing van de blootstelling van de werknemer

Procescategorie(ën)	PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
Titel	Vat-/hoeveelhedenomvulling
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Gebruik vatpompen of schenk het product voorzichtig uit de container
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Gebruik vatpompen of schenk het product voorzichtig uit de container
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
Titel	Algemene blootstelling (gesloten systemen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
Titel	Algemene blootstelling (open systemen) Verhoogde temperatuur
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Hanteer de stof in een hoofdzakelijk gesloten systeem dat voorzien is van afzuiging
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Verhoogde temperatuur

Procescategorie(ën)	PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Gebruik vatpompen of schenk het product voorzichtig uit de container
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Titel	Opwerking van afgekeurde goederen
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Maak het systeem leeg voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van het systeem
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
Titel	Reiniging en onderhoud van de uitrusting
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Maak het systeem leeg voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van het systeem
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Titel	Opslag
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd

voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Titel	Algemene maatregelen voor alle activiteiten Huidirritatie
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Vermijd direct huidcontact met het product. Identificeer mogelijke gebieden voor indirect huidcontact. Draag handschoenen (getest volgens EN 374) als handcontact met de stof waarschijnlijk is. Ruim verontreiniging/spills zo snel mogelijk op. Was eventuele verontreiniging van de huid onmiddellijk weg. Geef werknemers een basistraining om blootstelling te voorkomen/minimaliseren en om eventuele huidandoeningen die mogelijk ontstaan te melden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC9a - Wijdverbreid gebruik (binnen) van stoffen in gesloten systemen - ERC9b - Wijdverbreid gebruik (buiten) van stoffen in gesloten systemen

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zoetwater	0.68 mg/l
Zoetwatersediment	16.39 mg/kg dwt
Zeewater	0.68 mg/l
Zeewatersediment	16.39 mg/kg dwt
Bodem	2.89 mg/kg dwt
Gevolgen voor afvalwaterbehandeling	13.61 mg/l

Rekenmethode	Gebruikte EUSES -model
Msafe	2660 kg/d
Opmerkingen	Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de van toepassing zijnde blootstellingsgrenzen (vermeld in rubriek 8 van het VIB) niet overschrijden wanneer de in rubriek 2 vermelde operationele omstandigheden/risicobeheersmaatregelen geïmplementeerd worden

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	384 mg/kg bw/d
Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	192 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	192 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	384 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - systemisch	384 mg/m ³

Consument - oraal, langetermijn - systemisch	8.13 mg/kg bw/d
Consument - dermaal, langetermijn - systemisch	226 mg/kg bw/d
Consument - inhalatoir, langetermijn - systemisch	56.5 mg/m ³

Rekenmethode	Het TRA-hulpmiddel van het ECETOC is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld
Opmerkingen	Het is niet mogelijk om op basis van de beschikbare gevaarsgegevens een DNEL af te leiden voor huidirriterende effecten. Risicobeheersmaatregelen zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering

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

Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van on-site/off-site technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden bereikt door gebruikmaking van on-site technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Nadere informatie over schaling en beheerstechnologieën is te vinden in SpERC-factsheet (informatieblad m.b.t. speciale milieu-emissiecategorieën).

Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de in rubriek 2 vermelde risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden geïmplementeerd worden. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau.

Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Productnaam TOLUENE
Naam van chemische stof TOLUENE
Pure stof/mengsel Stof
REACH-registratienummer 01-2119471310-51-XXXX
 Leverancier Univar Solutions Netherlands B.V
 Noordweg 3
 3336 LH Zwijndrecht
 Nederland
 NLD

Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken +31 78 6250000 +31 78 6250050

E-mailadres SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sectie 1 - Titel

Titel wegen- en bouwproducten.
Type Worker
Belangrijkste gebruikersgroep Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtlieden)
Milieu-emissiecategorie(ën) ERC8d - Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen
 ERC8f - Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix
Procescategorie(ën) PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
 PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
 PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
 PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
 PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
 PROC10 - Met roller of kwast aanbrengen
 PROC11 - Spuiten buiten industriële omgevingen
 PROC13 - Behandeling van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
Productnaam TOLUENE
Gebruikssector(en) SU22 - Professioneel gebruik

Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC8d - Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen
 - ERC8f - Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix

Gebruikte hoeveelheden

Type	Jaarlijks tonnage van de locatie
Waarde	60
Eenheden	t(on)/jaar

Producteigenschappen

Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
-------------	---

Overige operationele gebruiksomstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling

Type	Continu vrijkomen
Emissiedagen	365
In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.95
In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.01
In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	0.04

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie

Type	Gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie
Aangenomen debiet in behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater	2000 m ³ /d
Verwijderingsefficiëntiefractie (off-site; afvalwaterbehandelingsinstallatie)	93.3%
Slibbehandeling	Industrieel slib niet op natuurlijke bodems aanbrengen Slib moet worden verbrand, opgeslagen of teruggewonnen

Milieufactoren die niet beïnvloed worden door risicobeheersing

Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater	10
Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater	100

Risicobeheersmaatregelen

Technische, locatiegebonden omstandigheden en maatregelen voor het reduceren of beperken van lozingen, luchtmissies	Voorkom afvoer van niet-opgeloste stof naar on-site afvalwater of win het terug
---	---

Controle maatregelen om releases te voorkomen

Lucht	Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van 0%
Water	On-site afvalwaterbehandeling vereist Behandel on-site afvalwater (voorafgaand aan de afvoer naar ontvangend water) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van 93.3%

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van af te voeren afval

Verwijdering	Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving
--------------	---

Beheersing van de blootstelling van de werknemer

Procescategorie(ën)	PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
Titel	Vat-/hoeveelhedenomvulling
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van mechanische ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met	Geschikte ademhalingsbescherming dragen (die voldoet aan EN 140 met filtertype A of

betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	beter) en handschoenen (type EN 374) als regelmatig huidcontact waarschijnlijk is
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Titel	Vat-/hoeveelhedenomvulling
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg ervoor dat materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte ademhalingsbescherming dragen (die voldoet aan EN 140 met filtertype A of beter) en handschoenen (type EN 374) als regelmatig huidcontact waarschijnlijk is
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC10 - Met roller of kwast aanbrengen
Titel	manueel
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Buiten
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC11 - Spuiten buiten industriële omgevingen
Titel	Sproeien Machine
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Ademhalingsbescherming dragen die voldoet aan EN 140 met filtertype A of beter
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Buiten
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC13 - Behandeling van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
Titel	Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Buiten
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
Titel	Reiniging en onderhoud van de uitrusting
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van mechanische ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur) Bewaar de leeggelopen inhoud in afgesloten opslag in afwachting van verwijdering of recycling
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
Titel	Opslag
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies,	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd

verspreiding en blootstelling	
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Titel	Opslag
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Titel	Algemene maatregelen voor alle activiteiten Huidirritatie
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Opmerkingen	Stof is complex UVCB (stof van onbekende structuur, variabele samenstelling of biologische oorsprong)
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Vermijd direct huidcontact met het product. Identificeer mogelijke gebieden voor indirect huidcontact. Draag handschoenen (getest volgens EN 374) als handcontact met de stof waarschijnlijk is. Ruim verontreiniging/spills zo snel mogelijk op. Was eventuele verontreiniging van de huid onmiddellijk weg. Geef werknemers een basistraining om blootstelling te voorkomen/minimaliseren en om eventuele huidaanandoeningen die mogelijk ontstaan te melden
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Tijdens activiteiten met een sterk dispersief karakter die waarschijnlijk zullen leiden tot aanzienlijke aerosolemissies (bijv. sprayen) kunnen andere huidbeschermingsmaatregelen noodzakelijk zijn, zoals ondoordringbare pakken en gelaatsschermen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	Gebruikers wordt geadviseerd om de nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of gelijkwaardige grenswaarden in acht te nemen
Operationele omstandigheden	Gaat uit van gebruik bij een temperatuur die maximaal 20°C hoger is dan de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld

Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC8d - Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen - ERC8f - Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zoetwater	0.68 mg/l
Zoetwatersediment	16.39 mg/kg dwt
Zeewater	0.68 mg/l

Zeewatersediment	16.39 mg/kg dwt
Bodem	2.89 mg/kg dwt
Gevolgen voor afvalwaterbehandeling	13.61 mg/l

Rekenmethode	De HB-Methode (Hydrocarbon Block Method) is gebruikt voor het berekenen van de milieublootstelling met het Petrorisk-model
Msafe	5748 kg/d
Opmerkingen	Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de van toepassing zijnde blootstellingsgrenzen (vermeld in rubriek 8 van het VIB) niet overschrijden wanneer de in rubriek 2 vermelde operationele omstandigheden/risicobeheersmaatregelen geïmplementeerd worden

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	384 mg/kg bw/d
Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	192 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	192 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	384 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - systemisch	384 mg/m ³
Consument - oraal, langetermijn - systemisch	8.13 mg/kg bw/d
Consument - dermaal, langetermijn - systemisch	226 mg/kg bw/d
Consument - inhalatoir, langetermijn - systemisch	56.5 mg/m ³

Rekenmethode	Het TRA-hulpmiddel van het ECETOC is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld
Opmerkingen	Het is niet mogelijk om op basis van de beschikbare gevaarsgegevens een DNEL af te leiden voor huidirriterende effecten Risicobeheersmaatregelen zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering

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

Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van on-site/off-site technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden bereikt door gebruikmaking van on-site technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Nadere informatie over schaling en beheerstechnologieën is te vinden in SpERC-factsheet (informatieblad m.b.t. speciale milieu-emissie categorieën).

Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de in rubriek 2 vermelde risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden geïmplementeerd worden. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau.