

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

TOLUEEN

Versie 2.0

Printdatum 12.10.2022

Revisiedatum / geldig vanaf 10.10.2022

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

Handelsnaam : TOLUEEN
Stofnaam : toluen
Indexnr. : 601-021-00-3
CAS-Nr. : 108-88-3
EG-Nr. : 203-625-9
EG Registratie : 01-2119471310-51-xxxx

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

Gebruik van de stof of het mengsel : Geïdentificeerd gebruik: Zie tabel op de eerste pagina van de bijlage voor een compleet overzicht van de geïdentificeerde gebruiken

Ontraden gebruik : Op dit ogenblik worden geen ontraden gebruiken geïdentificeerd.

Opmerkingen : Controleer de kwaliteit van het product alvorens te verwijzen naar een blootstellingsscenario bijgevoegd bij dit veiligheidsinformatieblad: de opgegeven blootstellingsscenario's zijn niet gerelateerd aan de product kwaliteit.

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Firma : Brenntag N.V.
Nijverheidslaan 38
BE 8540 Deerlijk

Telefoon : +32 (0)56 77 6944
Telefax : +32 (0)56 77 5711
E-mailadres : info@brenntag.be
Verantwoordelijke persoon : Master Data Administration

Firma : Brenntag Nederland B.V.
Donker Duyvisweg 44
NL 3316 BM Dordrecht

Telefoon : +31 (0)78 65 44 944
Telefax : +31 (0)78 65 44 919
E-mailadres : info@brenntag.nl
Verantwoordelijke persoon : Master Data Administration

TOLUEEN

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen : België: Antigifcentrum - Brussel TEL: +32(0)70/245.245
 Nederland: National Poisoning Information Center - Bilthoven
 TEL: +31(0)88 755 8000 (Only for the purpose of informing medical personnel in cases of acute intoxications)

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Classificatie volgens verordening (EG) nr. 1272/2008

VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008			
Gevarenklasse	Gevarencategorie	Doelorganen	Gevarenaanduidingen
Ontvlambare vloeistoffen	Categorie 2	---	H225
Giftigheid voor de voortplanting	Categorie 2	---	H361d
Aspiratiegevaar	Categorie 1	---	H304
Huidcorrosie/-irritatie	Categorie 2	---	H315
Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling	Categorie 3	Centrale zenuwstelsel	H336
Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaalde blootstelling	Categorie 2	Centraal zenuwstelsel	H373
(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn	Categorie 3	---	H412

Voor de volledige text van H-zinnen zoals vermeld in deze paragraaf, zie paragraaf 16.



De meeste belangrijke ongunstige gevolgen

Menselijke gezondheid : Zie paragraaf 11 voor toxicologische informatie.
 Fysische en chemische gevaren : Zie paragraaf 9/10 voor fysico-chemische informatie.
 Potentiële milieueffecten : Zie paragraaf 12 voor informatie betreffende het milieu.

2.2. Etiketteringselementen

Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008

TOLUEEN

Gevarensymbolen	:	  														
Signaalwoord	:	Gevaar														
Gevarenaanduidingen	:	<table border="0"> <tr> <td>H225</td> <td>Licht ontvlambare vloeistof en damp.</td> </tr> <tr> <td>H304</td> <td>Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terecht komt.</td> </tr> <tr> <td>H315</td> <td>Veroorzaakt huidirritatie.</td> </tr> <tr> <td>H336</td> <td>Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.</td> </tr> <tr> <td>H361d</td> <td>Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.</td> </tr> <tr> <td>H373</td> <td>Kan schade aan organen (Centraal zenuwstelsel) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.</td> </tr> <tr> <td>H412</td> <td>Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.</td> </tr> </table>	H225	Licht ontvlambare vloeistof en damp.	H304	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terecht komt.	H315	Veroorzaakt huidirritatie.	H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.	H361d	Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.	H373	Kan schade aan organen (Centraal zenuwstelsel) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.	H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H225	Licht ontvlambare vloeistof en damp.															
H304	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terecht komt.															
H315	Veroorzaakt huidirritatie.															
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.															
H361d	Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.															
H373	Kan schade aan organen (Centraal zenuwstelsel) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.															
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.															
Veiligheidsaanbevelingen																
Preventie	:	<table border="0"> <tr> <td>P210</td> <td>Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.</td> </tr> <tr> <td>P260</td> <td>Stof/ rook/ gas/ nevel/ damp/ spuitnevel niet inademen.</td> </tr> <tr> <td>P280</td> <td>Draag beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming.</td> </tr> </table>	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	Draag beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming.								
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	Draag beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming.															
Maatregelen	:	<table border="0"> <tr> <td>P301 + P310</td> <td>NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.</td> </tr> <tr> <td>P331</td> <td>GEEN braken opwekken.</td> </tr> <tr> <td>P370 + P378</td> <td>In geval van brand: blussen met droog zand of alcoholbestendig schuim.</td> </tr> </table>	P301 + P310	NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.	P331	GEEN braken opwekken.	P370 + P378	In geval van brand: blussen met droog zand of alcoholbestendig schuim.								
P301 + P310	NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.															
P331	GEEN braken opwekken.															
P370 + P378	In geval van brand: blussen met droog zand of alcoholbestendig schuim.															

Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:

- toluen

2.3. Andere gevaren

TOLUEEN

Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (vPvB) op niveaus van 0,1% of hoger.

Ecologische informatie: Geen informatie beschikbaar over hormoonontregelende eigenschappen voor het milieu.

Toxicologische informatie: Geen informatie beschikbaar over hormoonontregelende eigenschappen voor de menselijke gezondheid.

Brandbare vloeistof. De damp kan onzichtbaar zijn, zwaarder dan lucht en zich over de grond verspreiden. Dampen kunnen met lucht een explosief mengsel vormen bij temperaturen boven het vlampunt.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Gevaarlijke bestanddelen	Concentratie [%]	Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)	
		Gevarenklasse / Gevarencategorie	Gevarenaanduidingen
tolueen			
Indexnr. : 601-021-00-3	>= 90 - <= 100	Flam. Liq.2	H225
CAS-Nr. : 108-88-3		Repr.2	H361d
EG-Nr. : 203-625-9		Asp. Tox.1	H304
EG : 01-2119471310-51-xxxx		Skin Irrit.2	H315
Registratie		STOT SE3	H336
		STOT RE2	H373
	Aquatic Chronic3	H412	

Voor de volledige text van H-zinnen zoals vermeld in deze paragraaf, zie paragraaf 16.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemeen advies	: Verwijderen van blootstelling, neerleggen. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.
Bij inademing	: Overbrengen naar de frisse lucht. Bij onregelmatige ademhaling of ademstilstand kunstmatige beademing toepassen. Bij bewusteloosheid persoon op zijn zijde leggen. Een arts raadplegen na een aanzienlijke blootstelling.
Bij aanraking met de huid	: Onmiddellijk afwassen met zeep en veel water. Bij aanhoudende huidirritatie, een arts raadplegen.
Bij aanraking met de ogen	: Onmiddellijk met veel water spoelen, ook onder de oogleden, gedurende tenminste 10 minuten. Direkt een oogarts raad

TOLUEEN

	plegen. Ga naar een oogziekenhuis indien mogelijk.
Bij inslikken	: Mond spoelen met water. Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten). GEEN braken opwekken. Indien braken optreedt, moet het hoofd laag gehouden worden, zodat er geen braaksel in de longen komt. Onmiddellijk een arts waarschuwen.
Bescherming van eerstehulpverlener	: Eerstehulpverleners moeten eraan denken zichzelf te beschermen en de aanbevolen beschermende kleding dragen

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Verschuinselen	: Inademing kan depressiviteit van het centrale zenuwstelsel en narcose veroorzaken. Inademing kan de volgende verschuinselen veroorzaken: Onregelmatige hartslag, Zie sectie 11 voor meer gedetailleerde informatie over gezondheidseffecten en symptomen.
Effecten	: Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terecht komt. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken. Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden. Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. Zie sectie 11 voor meer gedetailleerde informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

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

Behandeling	: Symptomatisch behandelen. De symptomen kunnen met vertraging optreden. Het slachtoffer moet mogelijk 48 uur lang onder medisch toezicht blijven. Geen verdere informatie beschikbaar.
-------------	---

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen	: Gebruik waternevel, alcoholbestendig schuim, droogpoeder, of kooldioxide.
Ongeschikte blusmiddelen	: Sterke waterstraal

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

Specifieke gevaren bij brandbestrijding	: De damp kan onzichtbaar zijn, zwaarder dan lucht en zich over de grond verspreiden. Dampen kunnen explosieve mengsels vormen met lucht. Vuurterugslag mogelijk over een aanzienlijke afstand. Het product is onoplosbaar en drijft op water.
Gevaarlijke verbrandingsproducten	: Koolmonoxide, Kooldioxide (CO ₂), prikkelende gassen/dampen

5.3. Advies voor brandweerlieden

TOLUEEN

- Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden : Bij brand een persluchtmasker dragen. Draag persoonlijke beschermingskleding.
- Verder advies : Gesloten containers in de buurt van de brand afkoelen met waternevel. Drukverhoging bij verhitting - kans op barsten. Verontreinigd bluswater gescheiden opnemen. Het mag niet naar de riolering aflopen.

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

- Persoonlijke voorzorgsmaatregelen : Verwijderd houden van warmte en ontstekingsbronnen. Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Hou onbeschermde personen weg. Zorg voor voldoende luchtverversing. Aanraking met de ogen en de huid vermijden. Dampen of spuitnevel niet inademen.

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

- Milieuvorzorgsmaatregel en : Niet naar het oppervlaktewater of de riolering laten afvloeien. Vermijd indringen in de bodem. Als het product rivieren, meren of riolen vervuult de respectievelijke autoriteiten op de hoogte stellen. Bij aanzienlijke lekken die niet kunnen worden ingedamd moet de lokale overheid worden ingelicht.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal : Morsing beperken en verzamelen met niet-brandbare absorptiematerialen, (bijvoorbeeld zand, aarde, diatomeeënaarde, vermiculiet) en overbrengen in een vat voor verwijdering volgens plaatselijke/landelijke voorschriften (zie paragraaf 13).

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

- Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.
Zie Rubriek 8 voor informatie over persoonlijke beschermingsmiddelen.
Zie rubriek 13 voor informatie over afvalbehandeling.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

- Advies voor veilige hantering : In goed gesloten verpakking bewaren. Zorg voor voldoende ventilatie. Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Aanraking met ogen, huid en kleding vermijden. Dampen of spuitnevel niet inademen. In noodgeval moeten ogendouchen in de buurt voorhanden zijn.
- Hygiënische maatregelen : Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder. Niet roken, eten en drinken op de werkplek. Handen wassen

TOLUEEN

voor elke werkonderbreking en aan het einde van de werkdag.
Trek alle vervuilde kleding onmiddellijk uit.

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

Eisen aan opslagruimten en containers : Bewaren in originele container. Bewaren in een ruimte voorzien van een oplosmiddelbestendige vloer.

Advies voor bescherming tegen brand en explosie : Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken. De damp kan onzichtbaar zijn, zwaarder dan lucht en zich over de grond verspreiden. Dampen kunnen explosieve mengsels vormen met lucht. Maatregelen nemen om het ontstaan van elektrostatische lading te voorkomen. Alleen gebruiken in een ruimte die is uitgerust met explosiebestendige apparatuur.

Nadere gegevens over de opslagomstandigheden : Goed gesloten bewaren op een droge en koele plaats. Niet blootstellen aan direct zonlicht. Op een goed geventileerde plaats bewaren.

Advies voor gemengde opslag : Onverenigbaar met sterke zuren en oxidatiemiddelen. Niet bewaren samen met oxiderende en zelfontbrandende producten. Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder.

Geschikte verpakkingsmaterialen : Roestvrij staal

Ongeschikte verpakkingsmaterialen : , kunststofmaterialen, Natuurrubber, Butyl rubber, Acrylonitril-butadiëenrubber (NBR)

7.3. Specifiek eindgebruik

Specifiek gebruik : Geïdentificeerd gebruik: Zie tabel op de eerste pagina van de bijlage voor een compleet overzicht van de geïdentificeerde gebruiken

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Bestanddeel:	tolueen	CAS-Nr. 108-88-3
---------------------	----------------	-------------------------

Afgeleide doses zonder effect (DNEL) / afgeleide minimaal effect (DMEL)		
--	--	--

DNEL		
------	--	--

Werknemers, lange-termijn - systemische effecten, Inademing	:	192 mg/m ³
---	---	-----------------------

DNEL		
------	--	--

Werknemers, Lange termijn - lokale effecten, Inademing	:	192 mg/m ³
--	---	-----------------------

TOLUEEN

DNEL	Werknemers, Acute - systemische effecten, Inademing	: 384 mg/m ³
DNEL	Werknemers, Acute - locale effecten, Inademing	: 384 mg/m ³
DNEL	Werknemers, lange-termijn - systemische effecten, Aanraking met de huid	: 384 mg/kg lg/dag
DNEL	Consumenten, lange-termijn - systemische effecten, Inademing	: 56,5 mg/m ³
DNEL	Consumenten, Lange termijn - lokale effecten, Inademing	: 56,5 mg/m ³
DNEL	Consumenten, Acute - systemische effecten, Inademing	: 226 mg/m ³
DNEL	Consumenten, Acute - locale effecten, Inademing	: 226 mg/m ³
DNEL	Consumenten, lange-termijn - systemische effecten, Aanraking met de huid	: 226 mg/kg lg/dag
DNEL	Consumenten, lange-termijn - systemische effecten, Inslikken	: 8,13 mg/kg lg/dag

Voorspelde concentratie zonder effect (PNEC)

Zoetwater (AF = 1), geëxtrapoleerd	: 0,68 mg/l
Zeewater (AF = 1), geëxtrapoleerd	: 0,68 mg/l
intermitterende releases (AF = 1), geëxtrapoleerd	: 0,68 mg/l
Afvalwaterzuiveringsinstallatie (AF = 1), geëxtrapoleerd	: 13,61 mg/l
Zoetwater afzetting Verdelingscoëfficiënt	: 16,39 mg/kg droog gewicht (d.g.)
Zeeafzetting	: 16,39 mg/kg droog gewicht (d.g.)

TOLUEEN

Bodem
Verdelingscoëfficiënt : 2,89 mg/kg droog gewicht
(d.g.)

Andere beroepsmatige blootstellingslimieten

EU. Indicatieve Grenswaarden in de Richtlijnen 91/322 / EEG, 2000/39 / EG, 2006/15 / EG, 2009/161 / EU, Tijdgewogen gemiddelde (TWA):
50 ppm, 192 mg/m³
Aanwijzen

EU. Indicatieve Grenswaarden in de Richtlijnen 91/322 / EEG, 2000/39 / EG, 2006/15 / EG, 2009/161 / EU, Blootstellinggrens voor korte perioden (STEL)
100 ppm, 384 mg/m³
Aanwijzen

Belgium. OEL, Huid aanduiding:
Bij aanraking kan de stof door de huid worden geabsorbeerd

Belgium. OEL, Tijdgewogen gemiddelde (TWA):
20 ppm, 77 mg/m³

Belgium. OEL, Blootstellinggrens voor korte perioden (STEL)
100 ppm, 384 mg/m³, (15 minuten)

Nederland. OEL (bindend), TijdsGewogenGemiddelde (TGG):
150 mg/m³

Nederland. OEL (bindend), Kortetermijnblootstellingslimiet (STEL):
384 mg/m³, (15 minuten)

EU. Indicatieve Grenswaarden in de Richtlijnen 91/322 / EEG, 2000/39 / EG, 2006/15 / EG, 2009/161 / EU, Tijdgewogen gemiddelde (TWA):
50 ppm, 192 mg/m³
Aanwijzen

EU. Indicatieve Grenswaarden in de Richtlijnen 91/322 / EEG, 2000/39 / EG, 2006/15 / EG, 2009/161 / EU, Blootstellinggrens voor korte perioden (STEL)
100 ppm, 384 mg/m³
Aanwijzen

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling**Passende technische maatregelen**

Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 7 en 8.

Persoonlijke beschermingsmiddelen*Bescherming van de ademhalingswegen*

Advies : Bij korte blootstelling of geringe vervuiling ademhaling
filterapparaat.
Adembescherming volgens EN 141.

TOLUEEN

Aanbevolen filtertype:A
In geval van langdurige expositie gebruiken self-
ademhalingsapparatuur.

Bescherming van de handen

Advies : Beschermhandschoenen volgens EN 374.
Neem de voorschriften in acht over doorlaatbaarheid en
doordrenkingstijd, zoals aangeleverd door de leverancier van de
handschoenen. Houd ook rekening met specifieke plaatselijke
gebruiksomstandigheden, zoals gevaar voor insnijdingen, slijtage
en aanrakingstijd.
Veiligheidshandschoenen moeten bij slijtage vervangen worden.

Materiaal : Gefluorideerde rubber
Doorbraaktijd : ≥ 8 h
Handschoendikte : 0,4 mm

Materiaal : Viton®
Doorbraaktijd : > 240 min
Handschoendikte : 0,7 mm

Bescherming van de ogen

Advies : Veiligheidsstofbrillen

Huid- en lichaams-bescherming

Advies : Tegen oplosmiddelen bestande beschermingskleding

Beheersing van milieublootstelling

Algemeen advies : Niet naar het oppervlaktewater of de riolering laten afvloeien.
Vermijd indringen in de bodem.
Als het product rivieren, meren of riolen vervuult de respectievelijke
autoriteiten op de hoogte stellen.
Bij aanzienlijke lekken die niet kunnen worden ingedamd moet de
lokale overheid worden ingelicht.

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

Vorm : vloeibaar
Fysische staat : vloeibaar
Kleur : kleurloos
Geur : aromatisch
Geurdrempelwaarde : 1,77 ppm

TOLUEEN

Smeltpunt/-traject	: -95 °C
Kookpunt/kooktraject	: 110 - 111 °C
Ontvlambaarheid (vast, gas)	: Product is een vloeistof, zie rubriek 9.2.
Bovenste explosiegrens / Bovenste ontvlambaarheidsgrenswaard e	: 7,1 %(V)
Onderste explosiegrens / Onderste ontvlambaarheidsgrenswaard e	: 1,2 %(V)
Vlampunt	: 4 °C
Zelfontbrandingstemperatuur	: 480 - 536 °C
Ontledingstemperatuur	: Geen gegevens beschikbaar
Zelfversnellende ontledingstemperatuur (SADT)	: Geen gegevens beschikbaar
pH	: Niet van toepassing
Viscositeit	
Viscositeit, dynamisch	: 0,6 mPa.s (20 °C)
Viscositeit, kinematisch	: 0,63 mm ² /s (25 °C)
Uitlooptijd	: Geen gegevens beschikbaar
Oplosbaarheid	
Oplosbaarheid in water	: 0,5 g/l (15 °C)
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen	: Geen gegevens beschikbaar
ontbindingsneleid	: Geen gegevens beschikbaar
Verdelingscoëfficiënt: n- octanol/water	: log Pow: 2,65 (gemeten)
dispersiëstabieleit	: Geen gegevens beschikbaar
Dampspanning	: 30 - 35 hPa (20 °C)
Relatieve dichtheid	: Geen gegevens beschikbaar
Dichtheid	: 0,871 g/cm ³ (15 °C)

TOLUEEN

Bulk soortelijk gewicht : Geen gegevens beschikbaar

Relatieve dampdichtheid : 3,1

Deeltjeskenmerken
Geen gegevens beschikbaar

9.2 Overige informatie

Ontplofbare stoffen : Het product is niet explosief
Er kan zich bij damp/luchtvermengingen explosiegevaar vormen.

Oxiderende eigenschappen : niet oxiderend

Ontvlambaarheid (vloeistoffen) : Licht ontvlambare vloeistof en damp.

Verdampingssnelheid : 5
Methode: DIN 53170
(Ether = 1)

Moleculair gewicht : 92,14 g/mol

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

Advies : Geen ontleding indien bewaard en toegepast zoals aangegeven.

10.2. Chemische stabiliteit

Advies : Stabiel onder de aanbevolen opslagomstandigheden.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Gevaarlijke reacties : Dampen kunnen explosief mengsel vormen met lucht. Vormt een detoneerbaar mengsel met salpeterzuur.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Te vermijden omstandigheden : Warmte, vlammen en vonken. Niet blootstellen aan direct zonlicht.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Te vermijden materialen : Sterke oxidatiemiddelen, Sterke zuren, Sterke basen, Gehalogeneerde verbindingen

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Gevaarlijke ontledingsproducten : Bij brand: Koolstofoxiden, Koolwaterstoffen, Aldehyden

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

TOLUEEN

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Bestanddeel:	tolueen	CAS-Nr. 108-88-3
---------------------	----------------	-------------------------

Acute toxiciteit

Oraal

LD50 : 5580 mg/kg (Rat, man) (Richtlijn test OECD 401)

Inademing

LC50 : 28,1 mg/l (Rat, mannelijk en vrouwelijk; 4 h; dampen) (Richtlijn test OECD 403)
 LC50 : 25,7 mg/l (Rat, man; 4 h; dampen) (Richtlijn test OECD 403)
 LC50 : 30 mg/l (Rat, vrouwtje; 4 h; dampen) (Richtlijn test OECD 403)

Huid

LD50 : > 5000 mg/kg (Konijn, man)

Irritatie

Huid

Resultaat : Irriterend voor de huid. (Konijn) (Richtlijn test OECD 404)Gevaar voor absorptie door de huid.

Ogen

Resultaat : Geen oogirritatie (Konijn) (Richtlijn test OECD 405)

Sensibilisatie

Resultaat : niet overgevoelig makend (Maximalisatietest; Cavia) (Richtlijn test OECD 406)

CMR-effecten

CMR eigenschappen

Kankerverwekkendheid : Uit dierproeven zijn geen kankerverwekkende effecten gebleken.
 Mutageniteit : Uit in-vitrotesten zijn geen mutagene effecten gebleken.
 : Uit in-vivotesten zijn geen mutagene effecten gebleken.
 Teratogeniteit : Dierlijke experimenten toonden teratogene effecten aan.
 : Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.
 Giftigheid voor de voortplanting : Uit dierproeven zijn geen effecten op de vruchtbaarheid gebleken.

TOLUEEN

Specifiek doelorgaan toxiciteit

Enkelvoudige blootstelling

Inademing : Doelorganen: Centrale zenuwstelsel Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

Herhaalde blootstelling

Inademing : Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

Andere toxische eigenschappen

Aspiratiegevaar

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

11.2. Informatie over andere gevaren

Gegevens voor het product

Hormoonontregelende eigenschappen

Beoordeling : Geen informatie beschikbaar over hormoonontregelende eigenschappen voor de menselijke gezondheid.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Bestanddeel:	tolueen	CAS-Nr. 108-88-3
---------------------	----------------	-------------------------

Acute toxiciteit

Vis

LC50 : 5,5 mg/l (Oncorhynchus kisutch (cohozalm); 96 h) (doorstroomtest)

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren

LC50 : 3,78 mg/l (Ceriodaphnia dubia (watervlo); 48 h) (US-EPA)

Algen

EC50 : 134 mg/l (Chlamydomonas angulosa; 3 h)

TOLUEEN

Bacteriën

EC50 : 84 mg/l (Nitrosomonas sp; 24 h)

Chronische toxiciteit

Vis

NOEC : 1,39 mg/l (Oncorhynchus kisutch; 40 d)

ongewervelde waterdieren

NOEC 0,74 mg/l (Ceriodaphnia dubia (watervlo); 7 d)

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Gegevens voor het product

Persistentie en afbreekbaarheid

Persistentie

Resultaat : Het product is onoplosbaar en drijft op water.
Het product verdampt gemakkelijk vanop het wateroppervlak.

Resultaat :

Bestanddeel: tolueen CAS-Nr. 108-88-3

Persistentie en afbreekbaarheid

Persistentie

Resultaat : Oxideert snel door fotochemische reacties in de lucht .

Biologische afbreekbaarheid

Resultaat : 86 % (Blootstellingstijd: 20 d) Gemakkelijk biologisch afbreekbaar.

12.3. Bioaccumulatie

Bestanddeel: tolueen CAS-Nr. 108-88-3

Bioaccumulatie

Resultaat : log Pow 2,73 (20 °C; pH 7)
: BCF: 90; Het product heeft een laag vermogen tot bioaccumulatie.

TOLUEEN

12.4. Mobiliteit in de bodem

Bestanddeel:	tolueen	CAS-Nr. 108-88-3
Mobiliteit		

Water : Floats op het water .
 Bodem : Mobiel in de bodem

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Gegevens voor het product
Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Resultaat : Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (vPvB) op niveaus van 0,1% of hoger.

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Gegevens voor het product
Potentiële verstoring endocrien : Geen informatie beschikbaar over hormoonontregelende eigenschappen voor het milieu.

12.7. Andere schadelijke effecten

Bestanddeel:	tolueen	CAS-Nr. 108-88-3
Aanvullende ecologische informatie		

Resultaat : Niet naar het oppervlaktewater of de riolering laten afvloeien. Vermijd indringen in de bodem.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Product : Verwijderen samen met normaal afval is verboden. Er is speciale verwijdering vereist volgens plaatselijke voorschriften. Product niet in de riolering laten komen. Neem contact op met afvalverwerkende dienst.

Verontreinigde verpakking : Leeg gebruikte verpakkingen grondig. Verpakkingen kunnen worden hergebruikt na grondige reiniging. Indien hergebruik niet mogelijk is, verwijderen volgens plaatselijke voorschriften. Het lege vat niet verbranden of met snijbrander bewerken. Risico op explosie.

Europesche : Voor dit product kan geen afvalcode volgens de Europese

TOLUEEN

afvalstoffenlijst nummer
(EWCN)

afvalcatalogus worden toegekend, aangezien het beoogde gebruik de toekenning dicteert. De afvalcode wordt vastgesteld in overleg met de regionale afvalverwijderaar.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

14.1. VN-nummer

1294

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

ADR : TOLUEEN
RID : TOLUEEN
IMDG : TOLUENE

14.3. Transportgevarenklasse(n)

ADR-Klasse (Etiketten; Classificatiecode; Gevarenidentificatienr.;	: 3
Tunnelrestrictiecode)	3; F1; 33; (D/E)
RID-Klasse (Etiketten; Classificatiecode; Gevarenidentificatienr.)	: 3
IMDG-Klasse (Etiketten; EMS)	: 3
	3; F-E, S-D

14.4. Verpakkingsgroep

ADR : II
RID : II
IMDG : II

14.5. Milieugevaren

Milieugevaarlijk volgens ADR	: nee
Milieugevaarlijk volgens RID	: nee
Mariene verontreiniging volgens de IMDG code	: nee

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

vervalt

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet van toepassing voor product, zoals geleverd.

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

TOLUEEN

Notificatiestatus

tolueen:

Regelgevende lijst	Notificatie	Notificatienummer
AICS	JA	
DCS (JP)	JA	(3)-60
DCS (JP)	JA	(3)-2
DSL	JA	
EINECS	JA	203-625-9
ENCS (JP)	JA	(3)-2
IECSC	JA	
INSQ	JA	
ISHL (JP)	JA	(3)-2
ISHL (JP)	JA	2-(8)-869
JEX (JP)	JA	(3)-2
KECI (KR)	JA	97-1-298
KECI (KR)	JA	KE-33936
NZIOC	JA	HSR001227
ONT INV	JA	
PICCS (PH)	JA	
TCSI	JA	
TH INV	JA	55-1-00534
TH INV	JA	2902.30
TH INV	JA	3824.90
TSCA	JA	
VN INVL	JA	

15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd voor deze stof.

RUBRIEK 16: Overige informatie

II

Volledige tekst van H-zinnen zoals vermeld in paragraaf 2 en 3.

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.

Volledige tekst van de in punt 3 genoemde nota's.

afkortingen en acroniemen

AU AIICL	Australia. Industrial Chemicals Act (AIIC) List
-----------------	---

TOLUEEN

BCF	bioconcentratiefactor
BZV	biochemische zuurstofvraag
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	indeling, etikettering en verpakking
CMR	carcinogeen, mutageen of reproductietoxisch
CZV	chemische zuurstofvraag
DNEL	afgeleide dosis zonder effect
DSL	Canada. Environmental Protection Act, Domestic Substances List
EINECS	Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen
ELINCS	Europese lijst van stoffen waarvan kennisgeving is gedaan
ENCS (JP)	Japan. Kashin-Hou Law List
GHS	mondiaal geharmoniseerd classificatie- en etiketteringssysteem voor chemische stoffen
IECSC	China. Inventory of Existing Chemical Substances
INSQ	Mexico. National Inventory of Chemical Substances
ISHL (JP)	Japan. Inventory of Industrial Safety & Health
KECI (KR)	Korea. Existing Chemicals Inventory
LC50	dodelijke concentratie 50%
LOAEC	laagste concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld
LOAEL	laagste dosis of concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld
LOEL	laagste dosis of concentratie waarbij een effect werd vastgesteld
NDSL	Canada. Environmental Protection Act. Non-Domestic Substances List
NLP	niet langer polymeer
NOAEC	concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
NOAEL	dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
NOEC	concentratie zonder waargenomen effecten
NOEL	dosis of concentratie waarbij geen effect werd vastgesteld
NZIOC	New Zealand. Inventory of Chemicals
OESO	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
OEL	grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling
ONT INV	Canada. Ontario Inventory List
PBT	persistent, bioaccumulerend en toxisch
PHARM (JP)	Japan. Pharmacopoeia Listing
PICCS (PH)	Philippines. Inventory of Chemicals and Chemical Substances
PNEC	voorspelde concentratie zonder effect
REACH aut. Nr.	REACH autorisatienummer
REACH raadpl. Nr.	REACH raadplegingsnummer van de aanvraag tot autorisatie
STOT	specifieke doelorgaantoxiciteit
SVHC	zeer zorgwekkende stof

TOLUEEN

TCSI	Taiwan. Existing Chemicals Inventory
TH INV	Thailand. Existing Chemicals Inventory from FDA
TSCA	US. Toxic Substances Control Act
UVCB	stof met een onbekende of variabele samenstelling, complexe reactieproducten en biologische materialen
VN INVL	Vietnam. National Chemical Inventory
zPzB	zeer persistent en zeer bioaccumulerend

Nadere informatie

- Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen : Leverancier informatie en gegevens van de "Database van geregistreerde stoffen" van het Europees Agentschap voor Chemische stoffen (ECHA) werden gebruikt voor het maken van dit veiligheidsinformatieblad
- Methoden die worden gebruikt voor het pr : De indeling voor de menselijke gezondheid, fysieke en chemische risico's en gevaren voor het milieu werden afgeleid uit een combinatie van berekeningsmethoden en indien beschikbaar testgegevens.
- Hints voor trainingen : De arbeiders moeten regelmatig worden getraind op het veilig omgaan met de producten op basis van de informatie die in het veiligheidsinformatieblad en de lokale omstandigheden van de werkplek informatie. Nationale voorschriften voor de opleiding van werknemers in de omgang met gevaarlijke stoffen moet worden nageleefd.
- Overige informatie : De hier verstrekte informatie is naar ons weten juist en volledig op de datum van uitgifte van dit veiligheidsgegevensblad. De informatie betreft enkel het genoemde product en geeft geen garantie voor de kwaliteit en de volledigheid van de eigenschappen van het product, of voor het geval dat het product samen met andere producten of in enig ander proces gebruikt wordt.

|| Gewijzigde rubriek.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

N°	Korte titel	Hoofdg ebruik rsgroep (SU)	Gebruik ssector	Productca tegorie (PC)	Procescate gorie (PROC)	Milieu- emissieca tegorie (ERC)	Voorwerp categorie (AC)	Specificatie
1	Vervaardiging van stoffen - vloeistof	3	8, 9	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	1, 4	NA	ES642
2	Toepassing als tussenproduct	3	8, 9	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	6a	NA	ES648
3	Verdeling van de stof	3	8, 9	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7	NA	ES1679
4	Preparatie en (om)pakken van stoffen en mengels	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15	2	NA	ES1689
5	Rubberproductie en -verwerking	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 13, 14, 15, 21	1, 4, 6d	NA	ES747
6	Toepassingen in coatings	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 10, 13, 15	4	NA	ES696
7	Toepassingen in coatings	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 10, 11, 13, 15, 19	8a, 8d	NA	ES656
8	Toepassingen in coatings	21	NA	1, 4, 8, 9a, 9b, 9c, 15, 18, 23, 24, 31	NA	8a, 8d	NA	ES671
9	Toepassing in reinigingsmiddelen	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 10, 13	4	NA	ES707
10	Toepassing in reinigingsmiddelen	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 10, 11, 13	8a, 8d	NA	ES717
11	Toepassing als binden scheidingsmiddel	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8b, 10, 13, 14	4, 5	NA	ES731
12	Toepassing als binden scheidingsmiddel	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 6, 8a, 8b, 10, 11, 14	8a, 8d	NA	ES733
13	Toepassing als brandstof	3	NA	NA	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	7	NA	ES735
14	Toepassing als brandstof	22	NA	NA	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	9a, 9b	NA	ES737
15	Gebruik als functionele vloeistoffen	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	7	NA	ES739

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

16	Gebruik als functionele vloeistoffen	22	NA	NA	1, 2, 3, 8a, 9, 20	9a, 9b	NA	ES741
17	Gebruik in laboratoria	3	NA	NA	10, 15	2, 4	NA	ES743
18	Gebruik in laboratoria	22	NA	NA	10, 15	4	NA	ES745
19	Gebruik in weg- en bouwtoepassingen	22	NA	NA	8a, 8b, 9, 10, 11, 13	8d, 8f	NA	ES9219
20	Toepassing in boor- en transportbedrijf in olie- en gasvelden	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b	4	NA	ES729

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 1: Vervaardiging van stoffen - vloeistof

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten) SU9: Vervaardiging van fijnere chemische stoffen
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een 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 een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens
Milieu-emissiecategorieën	ERC1: Vervaardiging van stoffen ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen
Activiteit	Vervaardiging van de stof. Omvat recycleren/terugwinning, materiële overdrachten, opslag, bemonstering, bijbehorende laboratoriumactiviteiten, onderhoud en lading (inclusief zeeschip en binnenschip, auto/treinstel en bulk container).

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC1, ERC4

Stof is een unieke structuur, Licht biologisch afbreekbaar.

Gebruikte hoeveelheid	Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	300000
	Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	1
	jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	300000
	Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	1000000 kg
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	40
	Verdunningfactor (kustregio)	100

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Aantal emissiedagen per jaar	300
	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0,5 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0,01 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	0,01 %
	initiële afgifte voorafgaand aan RMM	

<p>technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen</p> <p>Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond</p> <p>Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken</p>	Water	afvalwater ter plaatse behandelen (voor de lozing in wateren), voor noodzakelijke reinigingsprestatie van (%); Wanneer het lozen in een huishoudelijke afvalwaterzuiveringsinstallatie gebeurt, is geen secundaire afvalwaterbehandeling vereist., milieubedreiging wordt door microben in zuiveringsinstallaties veroorzaakt., uitlekken van de onverdunde stof in het plaatselijke afvalwater voorkomen of deze daaruit terugwinnen. (Effectiviteit van de afbraak: 93,3 %)
	Lucht	Behandel luchtmissies om een typische verwijdering (of vermindering) te voorzien (Efficiëntie: 90 %)
	Bodem	Industrieel slib niet in natuurlijke grond terecht laten komen.
	op grond van afwijkende gangbare praktijken op verschillende locaties worden voorzichtige schattingen over vrijkomingsprocessen gedaan.	

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m ³ /d
	Percentage verwijderd van de afvalstoffeneter	93,3 %
	Slibbehandeling	zuiveringsslib dient te worden verbrand, opgeslagen of bewerkt.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Tijdens de productie ontstaat geen stofafval.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval	Terugwinningwerkwijzen	Tijdens de productie ontstaat geen stofafval.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	0,5 - 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Reinig besmetting/morserijen van zodra zij voorkomen.
	Procesmonster	Voorzie een goede norm van gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtveranderingen per uur) of monstername door een gesloten kring of een ander systeem voor het voorkomen van blootstelling.(PROC3, PROC4)
	Bulktransfer (open systemen)	Voorzie een goede norm van gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtveranderingen per uur)(PROC8a, PROC8b)
	Bulktransfer (gesloten systemen)	Overbrengen over gesloten lijnen. De overdrachtlijnen leegmaken voor afkoppelen.(PROC8a, PROC8b)
	Reiniging en onderhoud van de uitrusting	De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen.(PROC8a, PROC8b)
	Opslag	Stof opslaan in een gesloten systeem.(PROC1, PROC2)
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren
	Bulktransfer (open systemen)	Als technische maatregelen niet praktisch blijken: werkzaamheden ver van de bronnen van stofemissie of -vrijkoming uitvoeren.(PROC8a, PROC8b)
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Vermijd rechstreeks huidcontact met product. Identificeer potentiële gebieden voor indirect huidcontact. Draag geschikte handschoenen getest aan EN374 tijdens de activiteiten waar huidcontact mogelijk is. Was om het even welke huidbesmetting onmiddellijk af.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

Bulktransfer (open systemen) (gesloten systemen)	Als de bovengenoemde technisch/organisatorische maatregelen niet mogelijk blijken de volgende persoonlijke beschermingsmaatregelen invoeren: Draag geschikte adembescherming (volgens EN140 met type A filter of beter) en handschoenen (type EN374) in geval geregelde aanraking met de huid mogelijk lijkt. (PROC8a, PROC8b)
--	--

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC1, ERC4	---	---	Msafe	4070000 kg/dag	< 1

ESVOC spERC 1.1v1 werd gebruikt om de blootstelling van het milieu te evalueren

Werknemers

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld. de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomangementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Milieu

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomangementmaatregelen te kunnen vastleggen.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

verdere details met betrekking tot de scalering en controletechnologieën zijn in de SpERC-factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) opgenomen.

Health

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

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

De gebruikers worden geadviseerd om rekening te houden met de nationale beroepsmatige blootstellingslimieten of andere equivalenten waarden.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 2: Toepassing als tussenproduct

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten) SU9: Vervaardiging van fijnere chemische stoffen
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een 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 een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens
Milieu-emissie categorieën	ERC6a: Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)
Activiteit	Gebruik van de stof als tussenproduct (staat niet in samenhang met de streng gecontroleerde voorwaarden). omvat recycling/verwerking, materiaaltransfer, opslag en monsternamen en hiermee verbonden laboratorium-, onderhouds- en laadwerkzaamheden (inclusief zee-/binnenschepen, weg-/spoorvoertuigen en bulkcontainers).

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC6a

Stof is een unieke structuur, Licht biologisch afbreekbaar.

Gebruikte hoeveelheid	Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	12000
	Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	1
	jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	12000
	Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	40000 kg
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Aantal emissiedagen per jaar	300
	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0,2 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0,3 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	0,1 %
	initiële afgifte voorafgaand aan RMM	
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Lucht	Behandel luchtmissies om een typische verwijdering (of vermindering) te voorzien (Efficiëntie: 80 %)
	Water	uitlekken van de onverdunde stof in het plaatselijke afvalwater voorkomen of deze daaruit terugwinnen., Behandel onsite afvalwater (voorafgaand aan de ontvangende waterafvoer) om de vereiste verwijdering (of vermindering) te voorzien. (Effectiviteit van de afbraak: 93,3 %)
	Bodem	Industrieel slib niet in natuurlijke grond terecht laten komen., Milieubedreiging wordt door grond veroorzaakt.
	Water	Wanneer het lozen in een huishoudelijke afvalwaterzuiveringsinstallatie gebeurt, is geen secundaire afvalwaterbehandeling vereist.
	op grond van afwijkende gangbare praktijken op verschillende locaties worden voorzichtige schattingen over vrijkomingsprocessen gedaan.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d
	Percentage verwijderd van de afvalstoffeneter	93,3 %
	Slibbehandeling	zuiveringsslib dient te worden verbrand, opgeslagen of bewerkt.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	deze stof wordt tijdens het gebruik verbruikt en de stof produceert geen afval.
	Terugwinningwerkwijzen	deze stof wordt tijdens het gebruik verbruikt en de stof produceert geen afval.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	0,5 - 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Reinig besmetting/morserijen van zodra zij voorkomen.
	Opslag	Stof opslaan in een gesloten systeem.(PROC2)
	Procesmonster	Voorzie een goede norm van gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtveranderingen per uur) of monsternamen door een gesloten kring of een ander systeem voor het voorkomen van blootstelling.(PROC3, PROC4)
	Bulktransfer (open systemen) met mogelijkheid tot aerosolvorming	Voorzie een goede norm van gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtveranderingen per uur)(PROC8a, PROC8b)
	Bulktransfer (gesloten systemen)	Overbrengen over gesloten lijnen. De overdrachtlijnen leegmaken voor afkoppelen.(PROC8a, PROC8b)
	Reiniging en onderhoud van de uitrusting	De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen.(PROC8a, PROC8b)
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Verstrek een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren en gelijk welke huidproblemen te melden.
	Bulktransfer	Als technische maatregelen niet praktisch blijken: werkzaamheden ver van de bronnen van stofemissie of -vrijkoming uitvoeren.(PROC8a, PROC8b)
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Vermijd rechtstreeks huidcontact met product. Identificeer potentiële gebieden voor indirect huidcontact. Draag geschikte handschoenen getest aan EN374 tijdens de activiteiten waar huidcontact mogelijk is. Was om het even welke huidbesmetting

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

	onmiddellijk af.
Bulktransfer	Als de bovengenoemde technisch/organisatorische maatregelen niet mogelijk blijken de volgende persoonlijke beschermingsmaatregelen invoeren: Draag geschikte adembescherming (volgens EN140 met type A filter of beter) en handschoenen (type EN374) in geval geregelde aanraking met de huid mogelijk lijkt.(PROC8a, PROC8b)

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC6a	---	---	Msafe	45600 kg/dag	< 1

Werknemers

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld. de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomangementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Milieu

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomangementmaatregelen te kunnen vastleggen.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

Health

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

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

De gebruikers worden geadviseerd om rekening te houden met de nationale beroepsmatige blootstellingslimieten of andere equivalenten waarden.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 3: Verdeling van de stof

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten) SU9: Vervaardiging van fijnere chemische stoffen
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een 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 een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens
Milieu-emissie categorieën	ERC1: Vervaardiging van stoffen ERC2: Formulering van preparaten ERC3: Formulering in materialen ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen ERC5: Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix ERC6a: Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten) ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen ERC6c: Industrieel gebruik van monomeren voor de vervaardiging van thermoplasten ERC6d: Industrieel gebruik van procesregulatoren voor polymerisatieprocessen bij de productie van harsen, rubbers, polymeren ERC7: Industrieel gebruik van stoffen in gesloten systemen
Activiteit	Laden (inclusief zee-/binnenschepen, spoor-/wegvoertuigen en IBC-lading) en ompakken (inclusief vaten en kleine verpakkingen) van de stof inclusief de monsters, de opslag, het uitladen, de verdeling en de desbetreffende laboratoriumwerkzaamheden ervan.

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7

Gebruikte hoeveelheid	Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	300000

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

	Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	1
	jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	300000
	Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	1000000 kg
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Aantal emissiedagen per jaar	300
	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0,01 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0,001 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	0,001 %
	initiële afgifte voorafgaand aan RMM	
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Lucht	Behandel luchtemissies om een typische verwijdering (of vermindering) te voorzien (Efficiëntie: 90 %)
	Water	Behandel onsite afvalwater (voorafgaand aan de ontvangende waterafvoer) om de vereiste verwijdering (of vermindering) te voorzien. (Effectiviteit van de afbraak: 93,3 %)
	op grond van afwijkende gangbare praktijken op verschillende locaties worden voorzichtige schattingen over vrijkomingsprocessen gedaan.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m ³ /d
	Percentage verwijderd van de afvalstoffeneter	93,3 %
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
Voorwaarden en maatregelen	Terugwinningswerkwijzen	externe opname en hergebruik van afval met

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

met betrekking tot externe herwinning van afval	inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
---	--

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	0,5 - 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Reinig besmetting/morserijen van zodra zij voorkomen.
	Bulktransfer (gesloten systemen)	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). of Zorg ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b)
	Bulktransfer (open systemen)	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC8a, PROC8b)
	Reiniging en onderhoud van de uitrusting	De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen.(PROC8a, PROC8b)
	Opslag	Stof opslaan in een gesloten systeem.(PROC2)
	Vullen van vaten en kleine verpakkingen	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC9)
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Bulktransfer (open systemen)	Als technische maatregelen niet praktisch blijken: werkzaamheden ver van de bronnen van stofemissie of -vrijkoming uitvoeren.(PROC8a, PROC8b)
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Vermijd rechstreeks huidcontact met product. Identificeer potentiële gebieden voor indirect huidcontact. Draag geschikte handschoenen getest aan EN374 tijdens de activiteiten waar huidcontact mogelijk is. Was om het even welke huidbesmetting onmiddellijk af.
	Bulktransfer (open systemen)	Als de bovengenoemde technisch/organisatorische maatregelen niet mogelijk blijken de volgende

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

	persoonlijke beschermingsmaatregelen invoeren: Draag geschikte adembescherming (volgens EN140 met type A filter of beter) en handschoenen (type EN374) in geval geregelde aanraking met de huid mogelijk lijkt.(PROC8a, PROC8b)
Reiniging en onderhoud van de uitrusting	Als de bovengenoemde technisch/organisatorische maatregelen niet mogelijk blijken de volgende persoonlijke beschermingsmaatregelen invoeren: Draag geschikte adembescherming (volgens EN140 met type A filter of beter) en handschoenen (type EN374) in geval geregelde aanraking met de huid mogelijk lijkt.(PROC8a, PROC8b)
Vullen van vaten en kleine verpakkingen	Als er geen adequate ventilatie voorhanden is: Draag geschikte adembescherming (volgens EN140 met type A filter of beter) en handschoenen (type EN374) in geval geregelde aanraking met de huid mogelijk lijkt.(PROC9)

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ESVOC SpERC 1.1b.v1	---	---	---	13600000 kg/dag	< 1

ESVOC spERC 1.1b.v1 werd gebruikt om de blootstelling voor het milieu te evalueren.

Werknemers

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld. de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomangementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Milieu

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomangementmaatregelen te kunnen vastleggen.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

verdere details met betrekking tot de scalering en controletechnologieën zijn in de SpERC-factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) opgenomen.

*VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006***Tolueen**

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

Health

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

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

De gebruikers worden geadviseerd om rekening te houden met de nationale beroepsmatige blootstellingslimieten of andere equivalente waarden.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 4: Preparatie en (om)pakken van stoffen en mengels

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU 10: Formulieren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen)
Procescategorieën	<p>PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk</p> <p>PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</p> <p>PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</p> <p>PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</p> <p>PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formulieren (multistage en/of aanzienlijkcontact)</p> <p>PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</p> <p>PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren</p> <p>PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens</p>
Milieu-emissiecategorieën	ERC2: Formulering van preparaten
Activiteit	prepareren, pakken en ompakken van de stof en de mengsels ervan in massa- of continue processen inclusief opslag, transport, mengen, tableteren, persen, pelleteren, extrusie, pakken in kleine en grote maatstaf, monsternamen, onderhoud en desbetreffende laboratoriumwerkzaamheden

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC2

Gebruikte hoeveelheid	Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	1500
	Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	1
	jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	1500
	Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	5000 kg
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor	100

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

	(kustregio)	
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Aantal emissiedagen per jaar	300
	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	2,5 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0,2 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	0,01 %
	initiële afgifte voorafgaand aan RMM	
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Lucht	Behandel luchtmissies om een typische verwijdering (of vermindering) te voorzien (Efficiëntie: 0 %)
	Water	Behandel onsite afvalwater (voorafgaand aan de ontvangende waterafvoer) om de vereiste verwijdering (of vermindering) te voorzien. (Effectiviteit van de afbraak: 93,3 %)
	op grond van afwijkende gangbare praktijken op verschillende locaties worden voorzichtige schattingen over vrijkomingsprocessen gedaan.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m ³ /d
	Percentage verwijderd van de afvalstoffeneter	93,3 %
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval	Terugwinningwerkwijzen	externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	0,5 - 10 kPa

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

	standaardtemperatuur en -druk	
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Reinig besmetting/morserijen van zodra zij voorkomen.
	Batchprocessen bij verhoogde temperaturen	Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging. Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen.(PROC3, PROC4)
	Manueel Afvullen van en gieten uit houders	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC8a, PROC8b, PROC9)
	Reiniging en onderhoud van de uitrusting	systemem voor het openen of onderhouden van de uitrusting uitschakelen.(PROC8a, PROC8b)
	Bulktransfer	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC8a, PROC8b)
	Opslag	Stof opslaan in een gesloten systeem.(PROC2)
	Vat- /hoeveelhedenomvulling	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC8a, PROC8b, PROC9)
	Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC14)
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Verstrek een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren en gelijk welke huidproblemen te melden.
	Bulktransfer	Als technische maatregelen niet praktisch blijken: werkzaamheden ver van de bronnen van stofemissie of -vrijkoming uitvoeren.(PROC8a, PROC8b)
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Vermijd rechstreeks huidcontact met product. Identificeer potentiële gebieden voor indirect huidcontact. Draag geschikte handschoenen getest aan EN374 tijdens de activiteiten waar huidcontact mogelijk is. Was om het even welke huidbesmetting onmiddellijk af.
	Bulktransfer	Als de bovengenoemde technisch/organisatorische maatregelen niet mogelijk blijken de volgende
PA100434_001	18/96	NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

persoonlijke beschermingsmaatregelen invoeren:
Draag geschikte adembescherming (volgens EN140 met type A filter of beter) en handschoenen (type EN374) in geval geregelde aanraking met de huid mogelijk lijkt. (PROC8a, PROC8b)

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ESVOC SpERC 2.2.v1	---	---	Msafe	67800 kg/dag	< 1

ESVOC spERC 2.2.v1 werd gebruikt om de blootstelling voor het milieu te evalueren.

Werknemers

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

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Milieu

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

verdere details met betrekking tot de scalering en controletechnologieën zijn in de SpERC-factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) opgenomen.

Health

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

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

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

De gebruikers worden geadviseerd om rekening te houden met de nationale beroepsmatige blootstellingslimieten of andere equivalente waarden.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 5: Rubberproductie en -verwerking

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU 10: Formuleren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen)
Procescategorieën	<p>PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk</p> <p>PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</p> <p>PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</p> <p>PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</p> <p>PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact)</p> <p>PROC6: Kalandebewerkingen</p> <p>PROC7: Spuiten in een industriële omgeving</p> <p>PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</p> <p>PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten</p> <p>PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren</p> <p>PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens</p> <p>PROC21: Laagenergetische bewerking van in materialen en/of voorwerpen gebonden stoffen</p>
Milieu-emissie categorieën	<p>ERC1: Vervaardiging van stoffen</p> <p>ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen</p> <p>ERC6d: Industrieel gebruik van procesregulatoren voor polymerisatieprocessen bij de productie van harsen, rubbers, polymeren</p>
Activiteit	productie van banden en algemene rubberproducten inclusief de verwerking van ruwe (onvernette) rubber, hanteren en mengen van rubberadditieven, vulkanisering, koeling en eindbewerking.

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC1, ERC4, ERC6d

Stof is een unieke structuur, Licht biologisch afbreekbaar.

Gebruikte hoeveelheid	Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	6000
	Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale	1

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

	tonnage:	
	Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	20000
	jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	6000
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Aantal emissiedagen per jaar	300
	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	1 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0,3 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	0,01 %
	initiële afgifte voorafgaand aan RMM	
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Lucht	luchtemissie beperken tot een typische terugwinnings-efficiëntie van (%): (Efficiëntie: 0 %)
	Water	uitlekken van de onverdunde stof in het plaatselijke afvalwater voorkomen of deze daaruit terugwinnen., Behandel onsite afvalwater (voorafgaand aan de ontvangende waterafvoer) om de vereiste verwijdering (of vermindering) te voorzien. (Effectiviteit van de afbraak: 93,3 %)
	Bodem	Industrieel slib niet in natuurlijke grond terecht laten komen.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d
	Percentage verwijderd van de afvalstoffeneter	93,3 %
	Slibbehandeling	zuiveringsslib dient te worden verbrand, opgeslagen of bewerkt.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval

Terugwinningwerkwijzen

externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC21

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	0,5 - 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Reinig besmetting/morserijen van zodra zij voorkomen.
	Materiaaltransfers	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9)
	Calandrering (inclusief Banbury's)	Blootstelling door ventilatie met gedeeltelijke afdekking van de procedure of van de uitrusting alsmede ventilatie bij openingen minimaliseren.(PROC6)
	Voormengsel van additieven	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC4)
	Vulcanisatie	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC6)
	Koeling van geharde producten	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC6)
	Afwegen van kleine hoeveelheden	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC9)
Verwerking van ongeharde rubbervormen	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC14)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Verstrek een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren en gelijk welke huidproblemen te melden.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

<p>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</p>	<p>Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)</p>	<p>Vermijd rechstreeks huidcontact met product. Identificeer potentiële gebieden voor indirect huidcontact. Draag geschikte handschoenen getest aan EN374 tijdens de activiteiten waar huidcontact mogelijk is. Was om het even welke huidbesmetting onmiddellijk af. verdere huidbeschermingsmaatregelen zoals ondoorlaatbare kleding en gezichtsbescherming kunnen tijdens activiteiten met een hoge dispersie die waarschijnlijk tot een aanzienlijke vrijkoming van aerosol leiden (bijv. sproeien) noodzakelijk worden.</p>
--	---	--

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC1, ERC4, ERC6d	---	---	Msafe	467000 kg/dag	< 1

ESVOC spERC 4.19a.v1 werd gebruikt om de blootstelling voor het milieu te evalueren.

Werknemers

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld. de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomangementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Milieu

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomangementmaatregelen te kunnen vastleggen.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

verdere details met betrekking tot de scalering en controletechnologieën zijn in de SpERC-factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) opgenomen.

Health

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

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

De gebruikers worden geadviseerd om rekening te houden met de nationale beroepsmatige blootstellingslimieten of andere equivalente waarden.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 6: Toepassingen in coatings

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorieën	<p>PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk</p> <p>PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</p> <p>PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</p> <p>PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</p> <p>PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact)</p> <p>PROC7: Spuiten in een industriële omgeving</p> <p>PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC10: Met roller of kwast aanbrengen</p> <p>PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten</p> <p>PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens</p>
Milieu-emissiecategorieën	ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen
Activiteit	Omvat de toepassing in coatings (verf, inkt, kleefmiddelen etc.) inclusief blootstelling tijdens de toepassing (inclusief materiaalname, opslag, voorbereiding en omvullen van bulk- en semi-bulk, aanbrengen door sproeien, rollen, handmatig spuiten, dompelen, doorloop, vloecoating in productiestraten alsmede laagvorming) en reiniging van de installatie, onderhoud en desbetreffende laboratoriumwerkzaamheden.

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC4

Stof is een unieke structuur, Licht biologisch afbreekbaar.

Gebruikte hoeveelheid	Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	4500
	Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	1
	jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	4500
	Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	15000 kg

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Aantal emissiedagen per jaar	300
	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	98 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0,7 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	0 %
	initiële afgifte voorafgaand aan RMM	
<p>technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen</p> <p>Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond</p> <p>Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken</p>	Lucht	Behandel luchtmissies om een typische verwijdering (of vermindering) te voorzien (Efficiëntie: 90 %)
	Water	uitlekken van de onverdunde stof in het plaatselijke afvalwater voorkomen of deze daaruit terugwinnen., Behandel onsite afvalwater (voorafgaand aan de ontvangende waterafvoer) om de vereiste verwijdering (of vermindering) te voorzien., Wanneer het lozen in een huishoudelijke afvalwaterzuiveringsinstallatie gebeurt, is geen secundaire afvalwaterbehandeling vereist. (Effectiviteit van de afbraak: 93,3 %)
	Bodem	Industrieel slib niet in natuurlijke grond terecht laten komen., Milieubedreiging wordt door grond veroorzaakt.
	op grond van afwijkende gangbare praktijken op verschillende locaties worden voorzichtige schattingen over vrijkomingsprocessen gedaan.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m ³ /d
	Percentage verwijderd van de afvalstoffenreter	93,3 %
	Slibbehandeling	zuiveringsslib dient te worden verbrand, opgeslagen of bewerkt.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
PA100434_001	26/96	NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval

Terugwinningwerkwijzen

externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	0,5 - 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Reinig besmetting/morserijen van zodra zij voorkomen.
	Opslag	Stof opslaan in een gesloten systeem.(PROC1, PROC2)
	Vorbereiding van het materiaal voor de toepassing	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC5)
	Sproeien/vernevelen door hanmatige toepassing	Uitvoeren in een geventileerde spuitcabine of een gesloten ruimte met afzuiging. of Voorzie een goede norm van gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtveranderingen per uur).(PROC7)
	Mengwerkzaamheden (open systemen)	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC5)
	Sproeien (automatisch/robotgestuurd)	Uitvoeren in een geventileerde spuitcabine of een gesloten ruimte met afzuiging.(PROC7)
	Materiaaltransfers	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC8a, PROC8b)
	Vat-/hoeveelhedenomvulling	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC8a, PROC8b)
	Afvullen van en gieten uit houders	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC8a, PROC8b)
Reiniging en onderhoud	De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

	van de uitrusting	alvorens te openen of onderhoud te plegen.(PROC8a, PROC8b)
	Aanbrengen door middel van rollen, spuiten of vloeien	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC10)
	Dompelen en gieten	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC13)
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Verstrek een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren en gelijk welke huidproblemen te melden.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Vermijd rechstreeks huidcontact met product. Identificeer potentiële gebieden voor indirect huidcontact. Was om het even welke huidbesmetting onmiddellijk af. Draag geschikte handschoenen getest aan EN374 tijdens de activiteiten waar huidcontact mogelijk is. verdere huidbeschermingsmaatregelen zoals ondoorlaatbare kleding en gezichtsbescherming kunnen tijdens activiteiten met een hoge dispersie die waarschijnlijk tot een aanzienlijke vrijkoming van aerosol leiden (bijv. sproeien) noodzakelijk worden.
	Sproeien/vernevelen door hanmatige toepassing	Draag geschikte adembescherming volgens EN140 met type A filter of beter.(PROC7)

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC4	---	---	Msafe	19900 kg/dag	< 1

ESVOC spERC 4.3a.v1 werd gebruikt om de blootstelling voor het milieu te evalueren.

Werknemers

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld. de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomangementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingscenario

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

Milieu

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

verdere details met betrekking tot de scalering en controletechnologieën zijn in de SpERC-factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) opgenomen.

Health

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

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

De gebruikers worden geadviseerd om rekening te houden met de nationale beroepsmatige blootstellingslimieten of andere equivalente waarden.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 7: Toepassingen in coatings

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Procescategorieën	<p>PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk</p> <p>PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</p> <p>PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</p> <p>PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</p> <p>PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact)</p> <p>PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC10: Met roller of kwast aanbrengen</p> <p>PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen</p> <p>PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten</p> <p>PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens</p> <p>PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar</p>
Milieu-emissie categorieën	<p>ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen</p> <p>ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen</p>
Activiteit	Omvat de toepassing in coatings (verf, inkt, kleefmiddelen etc.) inclusief blootstelling tijdens de toepassing (inclusief materiaalname, opslag, voorbereiding en omvullen van bulk en semi-bulk, aanbrengen door sproeien, rollen, verven of handmatig spuiten of soortgelijke procedures alsmede laagvorming) en reiniging van de installatie, onderhoud en desbetreffende laboratoriumwerkzaamheden.

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a, ERC8d

Stof is een unieke structuur, Licht biologisch afbreekbaar.

Gebruikte hoeveelheid	Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	15000 ton(nen)/jaar
	Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	0,002
	jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	30

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

	Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	82,2 kg
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Aantal emissiedagen per jaar	365
	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	98 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	10 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	10 %
	initiële afgifte voorafgaand aan RMM	
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter verhindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Lucht	Behandel luchtmissies om een typische verwijdering (of vermindering) te voorzien (Efficiëntie: 0 %)
	Water	uitlekken van de onverdunde stof in het plaatselijke afvalwater voorkomen of deze daaruit terugwinnen., Behandel onsite afvalwater (voorafgaand aan de ontvangende waterafvoer) om de vereiste verwijdering (of vermindering) te voorzien. (Effectiviteit van de afbraak: 93,3 %)
	Bodem	Industrieel slib niet in natuurlijke grond terecht laten komen.
	Water	Wanneer het lozen in een huishoudelijke afvalwaterzuiveringsinstallatie gebeurt, is geen secundaire afvalwaterbehandeling vereist.
	op grond van afwijkende gangbare praktijken op verschillende locaties worden voorzichtige schattingen over vrijkomingsprocessen gedaan.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m ³ /d
	Percentage verwijderd van de afvalstoffeneter	93,3 %
	Slibbehandeling	zuiveringsslib dient te worden verbrand, opgeslagen of bewerkt.
Voorwaarden en maatregelen	Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking		inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
--	--	--

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval	Terugwinningswerkwijzen	externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
--	-------------------------	---

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	0,5 - 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	

Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
	de uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen.(PROC5, PROC13, PROC19)

Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).
	Binnen-/buitentoepassing.(PROC5, PROC13, PROC19)

technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Reinig besmetting/morserijen van zodra zij voorkomen.
	Opslag	Stof opslaan in een gesloten systeem.(PROC2)
	Laagvorming - luchtdrogen	Zorg voor goede algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie is door deuren, ramen, enzovoort. Geforceerde ventilatie betekent dat lucht wordt ingeblazen of afgezogen met een aangedreven ventilator.(PROC2, PROC4)
	Vorbereiding van het materiaal voor de toepassing	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC3)
	Laagvorming - luchtdrogen	Zorg ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt.(PROC4)
	Vorbereiding van het materiaal voor de toepassing	Zorg ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt.(PROC5)
	Reiniging en onderhoud van de uitrusting	De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen.(PROC8a, PROC8b)
	Vat-/hoeveelhedenomvulling	Gebruik vatenpompen of giet voorzichtig uit het vat.(PROC9)
	Aanbrengen door middel	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

	van rollen, spuiten of vloeien	minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC10)
	Aanbrengen door middel van rollen, spuiten of vloeien	Zorg ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt.(PROC10)
	Sproeien/vernevelen door hanmatige toepassing	Zorg ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt.(PROC11)
	Sproeien/vernevelen door hanmatige toepassing Binnen	Uitvoeren in een geventileerde spuitcabine of een gesloten ruimte met afzuiging.(PROC11)
	Dompelen en gieten	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC13)
	Dompelen en gieten	Zorg ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt.(PROC13)
	Handmatige toepassing - Vingerverf, krijten, kleefmiddelen	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(binnen PROC19)
	Handmatige toepassing - Vingerverf, krijten, kleefmiddelen	Zorg ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt.(PROC19)
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Verstrek een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren en gelijk welke huidproblemen te melden.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Vermijd rechstreeks huidcontact met product. Identificeer potentiële gebieden voor indirect huidcontact. Draag geschikte handschoenen getest aan EN374 tijdens de activiteiten waar huidcontact mogelijk is. verdere huidbeschermingsmaatregelen zoals ondoorlaatbare kleding en gezichtsbescherming kunnen tijdens activiteiten met een hoge dispersie die waarschijnlijk tot een aanzienlijke vrijkoming van aerosol leiden (bijv. sproeien) noodzakelijk worden. Was om het even welke huidbesmetting onmiddellijk af.
	Aanbrengen door middel van rollen, spuiten of vloeien	de uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen. of Draag geschikte adembescherming volgens EN140 met type A filter of beter.(PROC10)

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

Milieu

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ESVOC SpERC 8.3b.v1	---	---	Msafe	12700 kg/dag	< 1

Werknemers

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld. de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomangementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Milieu

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomangementmaatregelen te kunnen vastleggen.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

verdere details met betrekking tot de scalering en controletechnologieën zijn in de SpERC-factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) opgenomen.

Health

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomangementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

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

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

De gebruikers worden geadviseerd om rekening te houden met de nationale beroepsmatige blootstellingslimieten of andere equivalente waarden.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 8: Toepassingen in coatings

Hoofdgebruikersgroepen	SU 21: Consumentengebruik: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten)
Chemisch product-categorie	PC1: Kleefmiddelen, afdichtingsmiddelen PC4: Antivries- en ontdooimiddelen PC8: Biociden PC9a: Coatings en verven, verdunners, verfabijtmiddelen PC9b: Vulmiddelen, kit, gips, modelleerklei 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
Milieu-emissiecategorieën	ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen
Activiteit	Omvat de toepassing in coatings (verf, inkt, kleefmiddelen etc.) inclusief blootstelling tijdens de toepassing (inclusief transfer en voorbereiding, aanbrengen door middel van een penseel, handmatig sproeien of soortgelijke procedures) en reiniging van de installatie.

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a, ERC8d

Stof is een unieke structuur, Licht biologisch afbreekbaar.

Gebruikte hoeveelheid	Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	15000 ton(nen)/jaar
	Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	0,002
	jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	30
	Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	82,2 kg
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Aantal emissiedagen per jaar	365
	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	98,5 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	10 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	0,5 %
	initiële afgifte voorafgaand aan RMM	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m ³ /d
	Percentage verwijderd van de afvalstoffeneter	93,3 %
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval	Terugwinningwerkwijzen	externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC4: Autoruiten wassen

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Betreft een percentage van de stof in het product tot 1 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	> 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt per gebeurtenis	0,5 g
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per dag	0,02 h
	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
	Gebruiksfrequentie	365 dagen/ jaar
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Afmeting van de ruimte	34 m ³
	Omvat de toepassing bij omgevingstemperatuur., omvat de toepassing in een afzonderlijke garage (34 m ³) bij typische ventilatie.	
Omstandigheden en maatregelen	geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)

bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.

2.3 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC4: Gieten in radiatoren

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van maximaal 10%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	> 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt per gebeurtenis	2 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per keer	0,17 h
	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
	Gebruiksfrequentie	365 dagen/ jaar
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement		
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Afmeting van de ruimte	34 m3
	Omvat de toepassing bij omgevingstemperatuur., omvat de toepassing in een afzonderlijke garage (34 m3) bij typische ventilatie.	
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.	

2.4 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC4: Slotontdooier

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van maximaal 50%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	> 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt per gebeurtenis	4 g
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per keer	0,25 h

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
	Gebruiksfrequentie	365 dagen/ jaar
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement		
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Afmeting van de ruimte	34 m3
	Omvat de toepassing bij omgevingstemperatuur. omvat de toepassing in een afzonderlijke garage (34 m3) bij typische ventilatie.	
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.	

2.5 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC8: Wasmiddelen en vaatwasmiddelen

(enkel bindmiddel)

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 5 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	> 10 kPa
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt per gebeurtenis	15 g
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per keer	0,5 h
	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
	Gebruiksfrequentie	365 dagen/ jaar
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement		
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Afmeting van de ruimte	20 m3
	Omvat de toepassing bij omgevingstemperatuur.	
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.	

2.6 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC8: Vloeibare reinigingsmiddelen (allesreinigers, sanitairreinigers, vloerreinigingsmiddelen, glasreinigers, tapijtreinigers, metaalreinigers)

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

(enkel bindmiddel)

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 5 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	> 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt per gebeurtenis	27 g
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per keer	0,33 h
	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
	Gebruiksfrequentie	128 dagen/ jaar
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement		
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Afmeting van de ruimte	20 m3
		Omvat de toepassing bij omgevingstemperatuur.
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.	

2.7 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC8: Reinigingsmiddelen, spuitflessen (allesreinigers, sanitairreinigers, glasreinigers)

(enkel bindmiddel)

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Stofconcentratie: 0% - 15%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	> 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt per gebeurtenis	35 g
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per keer	0,17 h

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
	Gebruiksfrequentie	128 dagen/ jaar
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement		
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Afmeting van de ruimte	20 m3
	Omvat de toepassing bij omgevingstemperatuur.	
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.	

2.8 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC9a: Watergedragen latexmuurverf

Productkarakteristieken	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	> 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt per gebeurtenis	2,76 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per keer	2,2 h
	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
	Gebruiksfrequentie	4 dagen/ jaar
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement		
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Afmeting van de ruimte	20 m3
	Omvat de toepassing bij omgevingstemperatuur.	
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.	

2.9 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC9a: Oplosmiddelrijke waterlak met een hoog vastestofgehalte

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Stofconcentratie: 0% - 2.5%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

	Dampspanning	> 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt per gebeurtenis	744 g
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per keer	2,2 h
	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
	Gebruiksfrequentie	6 dagen/ jaar
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement		
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Afmeting van de ruimte	20 m3
	Omvat de toepassing bij omgevingstemperatuur.	
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.	
2.10 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC9a: Verwijderingsmiddel (verwijderingsmiddelen voor verf, kleefstof, tapijt en afdichtingsmiddelen)		
Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van maximaal 4%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	> 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt per gebeurtenis	491 g
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per keer	2 h
	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
	Gebruiksfrequentie	3 dagen/ jaar
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement		
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Afmeting van de ruimte	20 m3
	Omvat de toepassing bij omgevingstemperatuur.	
Omstandigheden en maatregelen	geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze	
PA100434_001	41/96	NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)

bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.

2.11 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC9b: Vulstoffen en kit

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van maximaal 2%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	> 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt per gebeurtenis	85 g
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per keer	4 h
	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
	Gebruiksfrequentie	12 dagen/ jaar
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement		
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Afmeting van de ruimte	20 m3
	Omvat de toepassing bij omgevingstemperatuur.	
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.	

2.12 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC9b: Species en vulmiddelen voor grondnivellering

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Stofconcentratie: 0% - 0.1%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	> 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt per gebeurtenis	13,8 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per	2 h

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

gebruik	keer	
	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
	Gebruiksfrequentie	12 dagen/ jaar
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement		
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Afmeting van de ruimte	20 m3
	Omvat de toepassing bij omgevingstemperatuur.	
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.	
2.13 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC9b: Modelleermassa		
Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Betreft een percentage van de stof in het product tot 1 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	> 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt per gebeurtenis	1 g
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per keer	1 h
	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
	Gebruiksfrequentie	365 dagen/ jaar
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement		
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Afmeting van de ruimte	20 m3
	Omvat de toepassing bij omgevingstemperatuur.	
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.	
2.14 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC9c: Vingerverf		
Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Stofconcentratie: 0% - 0.1%
PA100434_001	43/96	NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	> 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt per gebeurtenis	1,35 g
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per keer	1 h
	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
	Gebruiksfrequentie	365 dagen/ jaar
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement		
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Afmeting van de ruimte	20 m3
	Omvat de toepassing bij omgevingstemperatuur.	
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.	

2.15 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC15: Watergedragen latexmuurverf

	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	> 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt per gebeurtenis	2,76 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per keer	2,20 h
	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
	Gebruiksfrequentie	4 dagen/ jaar
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement		
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Afmeting van de ruimte	20 m3
	Omvat de toepassing bij omgevingstemperatuur.	
Omstandigheden en maatregelen in verband met de	geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

consumentenbescherming
(bijvoorbeeld aanbevelingen over
gedrag, persoonlijke bescherming
en hygiëne)

2.16 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC15: Oplosmiddelrijke waterlak met een hoog vastestofgehalte

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Betreft een percentage van de stof in het product tot 1 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	> 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt per gebeurtenis	744 g
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per keer	2,20 h
	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
	Gebruiksfrequentie	6 dagen/ jaar
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement		
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Afmeting van de ruimte	20 m3
	Omvat de toepassing bij omgevingstemperatuur.	
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.	

2.17 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC15: Aerosol-spuitbus

Productkarakteristieken	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	> 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt per gebeurtenis	215 g
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per keer	0,33 h
	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

	Gebruiksfrequentie	2 dagen/ jaar
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Afmeting van de ruimte	34 m3
	Omvat de toepassing bij omgevingstemperatuur, omvat de toepassing in een afzonderlijke garage (34 m3) bij typische ventilatie.	
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.	

2.18 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC15: Verwijderingsmiddel (verwijderingsmiddelen voor verf, kleefstof, tapijt en afdichtingsmiddelen)

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van maximaal 1.5%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	> 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt per gebeurtenis	491 g
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per keer	2 h
	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
	Gebruiksfrequentie	3 dagen/ jaar
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement		
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Afmeting van de ruimte	20 m3
	Omvat de toepassing bij omgevingstemperatuur.	
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.	

2.19 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC18

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van maximaal 10%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	> 10 kPa

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

	standaardtemperatuur en -druk	
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt per gebeurtenis	40 g
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per keer	2,20 h
	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
	Gebruiksfrequentie	365 dagen/ jaar
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement		
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Afmeting van de ruimte	20 m ³
	Omvat de toepassing bij omgevingstemperatuur.	
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.	

2.20 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC23: Polijstmiddel, was (vloer, meubels, schoenen)

Productkarakteristieken	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	> 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt per gebeurtenis	56 g
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per keer	1,23 h
	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
	Gebruiksfrequentie	29 dagen/ jaar
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement		
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Afmeting van de ruimte	20 m ³
	Omvat de toepassing bij omgevingstemperatuur.	
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

2.21 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC23: Polijstmiddel, spray (meubels, schoenen)

Productkarakteristieken	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	> 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt per gebeurtenis	56 g
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per keer	0,33 h
	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
	Gebruiksfrequentie	8 dagen/ jaar
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement		
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Afmeting van de ruimte	20 m3
	Omvat de toepassing bij omgevingstemperatuur.	
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.	

2.22 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC24: Vloeistoffen

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van maximaal 35%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	> 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt per gebeurtenis	2,2 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per keer	0,17 h
	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
	Gebruiksfrequentie	4 dagen/ jaar
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement		
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu	Afmeting van de ruimte	34 m3
	Omvat de toepassing bij omgevingstemperatuur.omvat de toepassing in een	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

beïnvloeden	afzonderlijke garage (34 m3) bij typische ventilatie.
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.

2.23 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC24: Pasta's

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van maximaal 35%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	> 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt per gebeurtenis	34 g
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per keer	0,17 h
	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
	Gebruiksfrequentie	10 dagen/ jaar
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement		
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Afmeting van de ruimte	34 m3
	Omvat de toepassing bij omgevingstemperatuur. omvat de toepassing in een afzonderlijke garage (34 m3) bij typische ventilatie.	
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.	

2.24 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC24: Sprays

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 5 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	> 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt per gebeurtenis	73 g
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per	0,17 h

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

gebruik	keer	
	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
	Gebruiksfrequentie	6 dagen/ jaar

Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement

Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Afmeting van de ruimte	20 m3
	Omvat de toepassing bij omgevingstemperatuur.	

Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.	
--	--	--

2.25 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC31: Polijstmiddel, was (vloer, meubels, schoenen)

Productkarakteristieken	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	> 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	

Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt per gebeurtenis	142 g
-----------------------	--------------------------------------	-------

Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per keer	1,23 h
	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
	Gebruiksfrequentie	29 dagen/ jaar

Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement

Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Afmeting van de ruimte	20 m3
	Omvat de toepassing bij omgevingstemperatuur.	

Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.	
--	--	--

2.26 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC31: Polijstmiddel, spray (meubels, schoenen)

Productkarakteristieken	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	> 10 kPa

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

	standaardtemperatuur en -druk	
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt per gebeurtenis	35 g
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per keer	0,33 h
	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
	Gebruiksfrequentie	8 dagen/ jaar
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement		
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Afmeting van de ruimte	20 m3
	Omvat de toepassing bij omgevingstemperatuur.	
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.	

2.27 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC34

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 5 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	> 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt per gebeurtenis	115 g
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per keer	1 h
	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
	Gebruiksfrequentie	365 dagen/ jaar
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement		
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Afmeting van de ruimte	20 m3
	Omvat de toepassing bij omgevingstemperatuur.	
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming)	geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

en hygiëne)

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC9a, ERC9b	---	---	Msafe	13600 kg/dag	< 1

ESVOC spERC 8.3c.v1 werd gebruikt om de blootstelling voor het milieu te evalueren.

Consumenten

Voor de inschatting van consumentenblootstellingen is het ECETOC TRA-gereedschap gebruikt, voor zover niets anders is vermeld.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Milieu

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

verdere details met betrekking tot de scalering en controletechnologieën zijn in de SpERC-factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraties.html>) opgenomen.

Health

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 9: Toepassing in reinigingsmiddelen

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorieën	<p>PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk</p> <p>PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</p> <p>PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</p> <p>PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</p> <p>PROC7: Spuiten in een industriële omgeving</p> <p>PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC10: Met roller of kwast aanbrengen</p> <p>PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten</p>
Milieu-emissiecategorieën	ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen
Activiteit	Omvat de toepassing als een bestanddeel van reinigingsproducten inclusief transport uit het magazijn en gieten/uitladen uit vaten of houders. blootstelling tijdens het mengen/verdunnen in de voorbereidingsfase en bij reinigingswerkzaamheden (inclusief sproeien, verven, dompelen en sponzen, geautomatiseerd of handmatig), desbetreffende reinigings- en onderhoudswerkzaamheden aan de installatie.

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC4

Stof is een unieke structuur, Licht biologisch afbreekbaar.

Gebruikte hoeveelheid	Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	1500
	Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	1
	jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	1500
	Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	5000 kg
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Aantal emissiedagen per jaar	300
	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	30 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0,003 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	0 %
	initiële afgifte voorafgaand aan RMM	
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Lucht	Behandel luchtmissies om een typische verwijdering (of vermindering) te voorzien (Efficiëntie: 70 %)
	Water	uitlekken van de onverdunde stof in het plaatselijke afvalwater voorkomen of deze daaruit terugwinnen., Behandel onsite afvalwater (voorafgaand aan de ontvangende waterafvoer) om de vereiste verwijdering (of vermindering) te voorzien. (Effectiviteit van de afbraak: 93,3 %)
	Water	milieubedreiging wordt door zoet water veroorzaakt., Wanneer het lozen in een huishoudelijke afvalwaterzuiveringsinstallatie gebeurt, is geen secundaire afvalwaterbehandeling vereist.
	op grond van afwijkende gangbare praktijken op verschillende locaties worden voorzichtige schattingen over vrijkomingsprocessen gedaan.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m ³ /d
	Percentage verwijderd van de afvalstoffeneter	93,3 %
	Slibbehandeling	zuiveringsslib dient te worden verbrand, opgeslagen of bewerkt., Industrieel slib niet in natuurlijke grond terecht laten komen.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval	Terugwinningwerkwijzen	externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	0,5 - 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Reinig besmetting/morserijen van zodra zij voorkomen.
	Opslag	Stof opslaan in een gesloten systeem.(PROC2)
	Batchprocessen bij verhoogde temperaturen	Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen.(PROC3, PROC4)
	Bulktransfer	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC8a)
	Vullen en voorbereiden van uitrusting uit vaten of containers	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC8a)
	Reiniging en onderhoud van de uitrusting	De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen.(PROC8a, PROC8b)
	reinigen met hogedrukreinigers	Blootstelling door ventilatie met gedeeltelijke afdekking van de procedure of van de uitrusting alsmede ventilatie bij openingen minimaliseren.(PROC10)
	reinigen met lagedrukreinigers	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC10)
	Ontvetting van kleine objecten in reinigingsstation	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC13)
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Verstrek een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren en gelijk welke huidproblemen te melden.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Vermijd rechstreeks huidcontact met product. Identificeer potentiële gebieden voor indirect huidcontact. Draag geschikte handschoenen getest aan EN374

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

tijdens de activiteiten waar huidcontact mogelijk is. verdere huidbeschermingsmaatregelen zoals ondoorlaatbare kleding en gezichtsbescherming kunnen tijdens activiteiten met een hoge dispersie die waarschijnlijk tot een aanzienlijke vrijkoming van aerosol leiden (bijv. sproeien) noodzakelijk worden. Was om het even welke huidbesmetting onmiddellijk af.

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ESVOC SpERC 4.4a.v1	---	---	Msafe	1770000 kg/dag	< 1

ESVOC spERC 4.4a.v1 werd gebruikt om de blootstelling voor het milieu te evalueren.

Werknemers

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld. de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Milieu

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

verdere details met betrekking tot de scalering en controletechnologieën zijn in de SpERC-factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) opgenomen.

Health

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

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

De gebruikers worden geadviseerd om rekening te houden met de nationale beroepsmatige blootstellingslimieten of andere equivalente waarden.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 10: Toepassing in reinigingsmiddelen

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Procescategorieën	<p>PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk</p> <p>PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</p> <p>PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</p> <p>PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</p> <p>PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC10: Met roller of kwast aanbrengen</p> <p>PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen</p> <p>PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten</p>
Milieu-emissie categorieën	<p>ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen</p> <p>ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen</p>
Activiteit	Omvat de toepassing als een bestanddeel van reinigingsproducten inclusief gieten/uitladen uit vaten of houders; en blootstelling tijdens het mengen/verdunnen in de voorbereidingsfase en bij reinigingswerkzaamheden (inclusief sproeien, verven, dompelen en sponzen, geautomatiseerd of handmatig).

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a, ERC8d

Stof is een unieke structuur, Licht biologisch afbreekbaar.

Gebruikte hoeveelheid	Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	1500
	Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	0,002
	jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	3
	Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	8,2 kg
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor	100

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

	(kustregio)	
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Aantal emissiedagen per jaar	365
	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	2 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	0 %
	initiële afgifte voorafgaand aan RMM	
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Lucht	Behandel luchtmissies om een typische verwijdering (of vermindering) te voorzien (Efficiëntie: 0 %)
	Water	uitlekken van de onverdunde stof in het plaatselijke afvalwater voorkomen of deze daaruit terugwinnen., Behandel onsite afvalwater (voorafgaand aan de ontvangende waterafvoer) om de vereiste verwijdering (of vermindering) te voorzien. (Effectiviteit van de afbraak: 93,3 %)
	Bodem	Industrieel slib niet in natuurlijke grond terecht laten komen.
	Water	milieubedreiging wordt door zoet water veroorzaakt., Wanneer het lozen in een huishoudelijke afvalwaterzuiveringsinstallatie gebeurt, is geen secundaire afvalwaterbehandeling vereist.
	op grond van afwijkende gangbare praktijken op verschillende locaties worden voorzichtige schattingen over vrijkomingsprocessen gedaan.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m ³ /d
	Percentage verwijderd van de afvalstoffeneter	93,3 %
	Slibbehandeling	zuiveringsslib dient te worden verbrand, opgeslagen of bewerkt.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
Voorwaarden en maatregelen	Terugwinningwerkwijzen	externe opname en hergebruik van afval met

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

met betrekking tot externe herwinning van afval

inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	0,5 - 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Reinig besmetting/morserijen van zodra zij voorkomen.
	Opslag	Stof opslaan in een gesloten systeem.(PROC1, PROC2)
	Vullen en voorbereiden van uitrusting uit vaten of containers	de uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen.(PROC8a, PROC8b)
	Reiniging en onderhoud van de uitrusting	De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen.(PROC8a, PROC8b)
	reinigen met lagedrukreinigers	Voorzie een goede norm van gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtveranderingen per uur)(PROC10)
	reinigen met hogedrukreinigers	Voorzie een goede norm van gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtveranderingen per uur)(binnen PROC11)
	Vullen en voorbereiden van uitrusting uit vaten of containers Speciale installatie	Voorzie een goede norm van gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtveranderingen per uur)(PROC8b)
	Halfgeautomatiseerd proces (bijv. halfautomatische toepassing van grondonderhoud en -controle	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC4)
toepassing van reinigingsmiddelen in gesloten systemen	Zorg ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt. of voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

		uur).(PROC2, PROC4)
	Reiniging van medische apparatuur	zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden.(PROC4)
	Vullen en voorbereiden van uitrusting uit vaten of containers	Zorg ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt. of de uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen.(Buiten PROC8a, PROC8b)
	Direct handmatig aanbrengen via spuitbus, dompelen etc.	zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden. of voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC10)
	Manueel Oppervlakten reiniging Sproeien	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC10)
	Manueel Oppervlakten reiniging Dompelen en gieten	Voorzie een goede norm van gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtveranderingen per uur).(PROC13)
	reinigen met hogedrukreinigers	Zorg ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt.(Buiten PROC11)
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Verstrek een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren en gelijk welke huidproblemen te melden.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Vermijd rechstreeks huidcontact met product. Identificeer potentiële gebieden voor indirect huidcontact. Draag geschikte handschoenen getest aan EN374 tijdens de activiteiten waar huidcontact mogelijk is. verdere huidbeschermingsmaatregelen zoals ondoorlaatbare kleding en gezichtsbescherming kunnen tijdens activiteiten met een hoge dispersie die waarschijnlijk tot een aanzienlijke vrijkoming van aerosol leiden (bijv. sproeien) noodzakelijk worden. Was om het even welke huidbesmetting onmiddellijk af.
	reinigen met lagedrukreinigers	Draag geschikte adembescherming volgens EN140 met type A filter of beter.(PROC10)
	reinigen met hogedrukreinigers	Draag geschikte adembescherming volgens EN140 met type A filter of beter.(binnen PROC11)
	Direct handmatig aanbrengen via spuitbus, dompelen etc.	Draag geschikte adembescherming volgens EN140 met type A filter of beter.(PROC10)

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

Manueel Oppervlakten reiniging Sproeien	Draag geschikte adembescherming volgens EN140 met type A filter of beter.(PROC10)
reinigen met hogedrukreinigers	Draag geschikte adembescherming volgens EN140 met type A filter of beter.(Buiten PROC11)

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC8a, ERC8d	---	---	Msafe	3900 kg/dag	< 1

ESVOC spERC 8.4b.v1 werd gebruikt om de blootstelling voor het milieu te evalueren.

Werknemers

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld. de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomangementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Milieu

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomangementmaatregelen te kunnen vastleggen.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

verdere details met betrekking tot de scalering en controletechnologieën zijn in de SpERC-factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) opgenomen.

Health

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

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

De gebruikers worden geadviseerd om rekening te houden met de nationale beroepsmatige blootstellingslimieten of andere equivalente waarden.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 11: Toepassing als bind- en scheidingsmiddel

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorieën	<p>PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk</p> <p>PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</p> <p>PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</p> <p>PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</p> <p>PROC6: Kalandebewerkingen</p> <p>PROC7: Spuiten in een industriële omgeving</p> <p>PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC10: Met roller of kwast aanbrengen</p> <p>PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten</p> <p>PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren</p>
Milieu-emissie categorieën	<p>ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen</p> <p>ERC5: Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix</p>
Activiteit	Omvat de toepassing als bindmiddel en scheidingsmiddel inclusief transfer, mengen, toepassing (inclusief sproeien en verven) alsmede afvalbehandeling.

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC4, ERC5

Stof is een unieke structuur, Licht biologisch afbreekbaar.

Gebruikte hoeveelheid	Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	1500
	Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	1
	jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	1500
	Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	5000
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de	Aantal emissiedagen per	300

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

blootstelling van het milieu
beïnvloeden

jaar	
Emissie of vrijkoming factor: Lucht	20 %
Emissie of vrijkoming factor: Water	0,003 %
Emissie of vrijkoming factor: Bodem	0 %
initiële afgifte voorafgaand aan RMM	

technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen
Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond
Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken

Compartiment	Water
Water	Als er gelost wordt in de binnenlandse afvalwaterzuiveringsinstallatie, voorzie de vereiste plaatselijke afvalverwijdering, Behandel onsite afvalwater (voorafgaand aan de ontvangende waterafvoer) om de vereiste verwijdering (of vermindering) te voorzien., Vermijd het lozen van de stof in het afvalwater of het recupereren van afvalwater. (Effectiviteit van de afbraak: 93,3 %)
Compartiment	Lucht
Lucht	Behandel luchtmissies om een typische verwijdering (of vermindering) te voorzien (Efficiëntie: 80 %)
Compartiment	Bodem
Bodem	Milieubedreiging wordt door grond veroorzaakt., Industrieel slib niet in natuurlijke grond terecht laten komen.
op grond van afwijkende gangbare praktijken op verschillende locaties worden voorzichtige schattingen over vrijkomingsprocessen gedaan.	

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie

Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m ³ /d
Percentage verwijderd van de afvalstoffeneter	93,3 %
Slibbehandeling	zuiveringsslib dient te worden verbrand, opgeslagen of bewerkt.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking

Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
-----------------	--

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe

Terugwinningwerkwijzen	externe opname en hergebruik van afval met
------------------------	--

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

herwinning van afval

inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC14

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	0,5 - 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Reinig besmetting/morserijen van zodra zij voorkomen.
	Opslag	Stof opslaan in een gesloten systeem.(PROC2)
	Sproeien/vernevelen door hanmatige toepassing	Uitvoeren in een geventileerde spuitcabine of een gesloten ruimte met afzuiging.(PROC7)
	Sproeien/vernevelen door hanmatige toepassing	Blootstelling door ventilatie met gedeeltelijke afdekking van de procedure of van de uitrusting alsmede ventilatie bij openingen minimaliseren.(PROC7)
	Rollen en verven	Voorzie een goede norm van gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtveranderingen per uur)(PROC10)
	Gietproduct	Voorzie een goede norm van gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtveranderingen per uur)(PROC14)
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Verstrek een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren en gelijk welke huidproblemen te melden.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Vermijd rechstreeks huidcontact met product. Identificeer potentiële gebieden voor indirect huidcontact. Draag geschikte handschoenen getest aan EN374 tijdens de activiteiten waar huidcontact mogelijk is. Was om het even welke huidbesmetting onmiddellijk af. verdere huidbeschermingsmaatregelen zoals ondoorlaatbare kleding en gezichtsbescherming kunnen tijdens activiteiten met een hoge dispersie

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

die waarschijnlijk tot een aanzienlijke vrijkoming van aerosol leiden (bijv. sproeien) noodzakelijk worden.

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC4, ERC5	---	---	Msafe	744000 kg/dag	< 1

ESVOC spERC 4.10a.v1 werd gebruikt om de blootstelling voor het milieu te evalueren.

Werknemers

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld. de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Milieu

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

verdere details met betrekking tot de scalering en controletechnologieën zijn in de SpERC-factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) opgenomen.

Health

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

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

De gebruikers worden geadviseerd om rekening te houden met de nationale beroepsmatige blootstellingslimieten of andere equivalenten waarden.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 12: Toepassing als bind- en scheidingsmiddel

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een 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 PROC6: Kalandereerbewerkingen PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een 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 PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren
Milieu-emissiecategorieën	ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen
Activiteit	Omvat de toepassing als bindmiddel en scheidingsmiddel inclusief transfer, mengen, toepassing door sproeien of verven alsmede afvalbehandeling.

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a, ERC8d

Stof is een unieke structuur, Licht biologisch afbreekbaar.

Gebruikte hoeveelheid	Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	1500
	Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	2000
	jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	3
	Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	8,2
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Aantal emissiedagen per jaar	365
	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	95 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	2,5 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	2,5 %
	initiële afgifte voorafgaand aan RMM	
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Lucht	Behandel luchtmissies om een typische verwijdering (of vermindering) te voorzien (Efficiëntie: 0 %)
	Water	afvalwater ter plaatse behandelen (voor de lozing in wateren), voor noodzakelijke reinigingsprestatie van (%): (Effectiviteit van de afbraak: 93,3 %)
	Bodem	Industrieel slib niet in natuurlijke grond terecht laten komen.
	op grond van afwijkende gangbare praktijken op verschillende locaties worden voorzichtige schattingen over vrijkomingsprocessen gedaan.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m ³ /d
	Percentage verwijderd van de afvalstoffeneter	93,3 %
	Slibbehandeling	zuiverings-slib dient te worden verbrand, opgeslagen of bewerkt.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval	Terugwinningwerkwijzen	externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC14

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stoffandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

	Dampspanning	0,5 - 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Reinig besmetting/morserijen van zodra zij voorkomen.
	Sproeien/vernevelen door hanmatige toepassing	Uitvoeren in een geventileerde spuitcabine of een gesloten ruimte met afzuiging. Voorzie een goede norm van gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtveranderingen per uur) of voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC11)
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Verstrek een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren en gelijk welke huidproblemen te melden.
	Sproeien/vernevelen door hanmatige toepassing	Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren.(PROC11)
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Identificeer potentiële gebieden voor indirect huidcontact. Vermijd rechstreeks huidcontact met product. Draag geschikte handschoenen getest aan EN374 tijdens de activiteiten waar huidcontact mogelijk is. Was om het even welke huidbesmetting onmiddellijk af. verdere huidbeschermingsmaatregelen zoals ondoorlaatbare kleding en gezichtsbescherming kunnen tijdens activiteiten met een hoge dispersie die waarschijnlijk tot een aanzienlijke vrijkoming van aerosol leiden (bijv. sproeien) noodzakelijk worden.
	Sproeien/vernevelen door hanmatige toepassing	Draag geschikte adembescherming volgens EN140 met type A filter of beter.(PROC11)

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC8a, ERC8d	---	---	Msafe	2660 kg/dag	< 1

PA100434_001

68/96

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

Werknemers

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld. de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Milieu

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

verdere details met betrekking tot de scalering en controletechnologieën zijn in de SpERC-factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) opgenomen.

Health

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

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 13: Toepassing als brandstof

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC16: Gebruik van materiaal als brandstof, er is geringe blootstelling aan niet-verbrande producten te verwachten
Milieu-emissie categorieën	ERC7: Industrieel gebruik van stoffen in gesloten systemen
Activiteit	Omvat de toepassing als Drijfgas (of Drijfgas additief), inclusief activiteiten met betrekking tot transfer, toepassing, onderhoud van de installatie en afvalbehandeling.

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC7

Stof is een unieke structuur, Licht biologisch afbreekbaar.

Gebruikte hoeveelheid	Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	15000
	Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	1
	jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	15000
	Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	50000
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Aantal emissiedagen per jaar	300
	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0,25 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0,001 %

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	0 %
	initiële afgifte voorafgaand aan RMM	
<p>technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen</p> <p>Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond</p> <p>Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken</p>	Lucht	luchtemissie beperken tot een typische terugwinnings-efficiëntie van (%): (Efficiëntie: 95 %)
	Water	afvalwater ter plaatse behandelen (voor de lozing in wateren), voor noodzakelijke reinigingsprestatie van (%); milieubedreiging wordt door zoet water veroorzaakt. (Effectiviteit van de afbraak: 93,3 %)
	op grond van afwijkende gangbare praktijken op verschillende locaties worden voorzichtige schattingen over vrijkomingsprocessen gedaan.	
<p>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie</p>	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m ³ /d
	Percentage verwijderd van de afvalstoffeneter	93,3 %
	Slibbehandeling	Industrieel slib niet in natuurlijke grond terecht laten komen., zuiveringsslib dient te worden verbrand, opgeslagen of bewerkt.
<p>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking</p>	Afvalverwerking	deze stof wordt tijdens het gebruik verbruikt en de stof produceert geen afval.
<p>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval</p>	Terugwinningwerkwijzen	deze stof wordt tijdens het gebruik verbruikt en de stof produceert geen afval.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	0,5 - 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Overige operationele voorwaarden aangaande	Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

blootstelling van werknemers

technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Reinig besmetting/morserijen van zodra zij voorkomen.
	Vat-/hoeveelhedenvulling	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC3, PROC8a, PROC8b)
	Onderhoud van de uitrusting	De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen. De apparatuur laten leeglopen of anderszins leegmaken alvorens open te maken of onderhoud te plegen.(PROC8a, PROC8b)
	Opslag	Stof opslaan in een gesloten systeem.(PROC2)
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Verstrek een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren en gelijk welke huidproblemen te melden.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Vermijd rechstreeks huidcontact met product. Identificeer potentiële gebieden voor indirect huidcontact. Draag geschikte handschoenen getest aan EN374 tijdens de activiteiten waar huidcontact mogelijk is. Was om het even welke huidbesmetting onmiddellijk af.

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC7	---	---	Msafe	11000000 kg/dag	< 1

ESVOC spERC 7.12a.v1 werd gebruikt om de blootstelling voor het milieu te evalueren.

Werknemers

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld. de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomangementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingscenario

Milieu

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomangementmaatregelen te kunnen

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006**Tolueen**

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

vastleggen.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

verdere details met betrekking tot de scatering en controletechnologieën zijn in de SpERC-factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) opgenomen.

Health

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

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

De gebruikers worden geadviseerd om rekening te houden met de nationale beroepsmatige blootstellingslimieten of andere equivalente waarden.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 14: Toepassing als brandstof

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC16: Gebruik van materiaal als brandstof, er is geringe blootstelling aan niet-verbrande producten te verwachten
Milieu-emissie categorieën	ERC9a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van stoffen in gesloten systemen ERC9b: Wijdverbreid gebruik (buiten) van stoffen in gesloten systemen
Activiteit	Omvat de toepassing als Drijfgas (of Drijfgas additief), inclusief activiteiten met betrekking tot transfer, toepassing, onderhoud van de installatie en afvalbehandeling.

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC9a, ERC9b

Stof is een unieke structuur, Licht biologisch afbreekbaar.

Gebruikte hoeveelheid	Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	15000
	Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	2000
	jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	30
	Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	82
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Aantal emissiedagen per jaar	365
	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0,1 %
	Emissie of vrijkoming	0,001 %

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

	factor: Water	
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	0,001 %
	initiële afgifte voorafgaand aan RMM	
<p>technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken</p>	Water	uitlekken van de onverdunde stof in het plaatselijke afvalwater voorkomen of deze daaruit terugwinnen., milieubedreiging wordt door zoet water veroorzaakt., Behandel onsite afvalwater (voorafgaand aan de ontvangende waterafvoer) om de vereiste verwijdering (of vermindering) te voorzien. (Effectiviteit van de afbraak: 93,3 %)
	Lucht	luchtemissie beperken tot een typische terugwinnings-efficiëntie van (%): (Efficiëntie: 0 %)
	Bodem	Industrieel slib niet in natuurlijke grond terecht laten komen.
<p>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie</p>	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m ³ /d
	Percentage verwijderd van de afvalstoffeneter	93,3 %
	Slibbehandeling	zuiveringsslib dient te worden verbrand, opgeslagen of bewerkt.
<p>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking</p>	Afvalverwerking	deze stof wordt tijdens het gebruik verbruikt en de stof produceert geen afval.
<p>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval</p>	Terugwinningwerkwijzen	deze stof wordt tijdens het gebruik verbruikt en de stof produceert geen afval.
<p>2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16</p>		
<p>Productkarakteristieken</p>	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stoffandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	0,5 - 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
<p>Frequentie en duur van het gebruik</p>	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
PA100434_001	75/96	NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Bulktransfer	Voorzie een goede norm van gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtveranderingen per uur)
	Vat-/hoeveelhedenomvulling	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).
	Reiniging en onderhoud van de uitrusting	systemem voor het openen of onderhouden van de uitrusting uitschakelen.
	Opslag	Stof opslaan in een gesloten systeem.

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC9a, ERC9b	---	---	Msafe	3900 kg/dag	< 1

ESVOC spERC 9.12b.v1 werd gebruikt om de blootstelling voor het milieu te evalueren.

Werknemers

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld. de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomangementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Milieu

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scatering noodzakelijk zijn om adequate risicomangementmaatregelen te kunnen vastleggen.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

verdere details met betrekking tot de scatering en controletechnologieën zijn in de SpERC-factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraties.html>) opgenomen.

Health

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 15: Gebruik als functionele vloeistoffen

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een 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 een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Milieu-emissie categorieën	ERC7: Industrieel gebruik van stoffen in gesloten systemen
Activiteit	Als functievloeistoffen, bijv. kabeloliën, warmtedrageroliën, koelmiddelen, isolatoren, koudemiddelen, hydraulische vloeistoffen in gebruiksapparaten gebruiken, inclusief het onderhoud en de materiaaltransfer ervan.

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC7

Stof is een unieke structuur, Licht biologisch afbreekbaar.

Gebruikte hoeveelheid	Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	1500
	Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	1
	jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	1500
	Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	5000
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Aantal emissiedagen per jaar	300
	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	1 %

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

	Emissie of vrijkoming factor: Water	0,03 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	0,1 %
	initiële afgifte voorafgaand aan RMM	
<p>technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen</p> <p>Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond</p> <p>Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken</p>	Bodem	Industrieel slib niet in natuurlijke grond terecht laten komen., Milieubedreiging wordt door grond veroorzaakt.
	Lucht	Behandel luchtmissies om een typische verwijdering (of vermindering) te voorzien (Efficiëntie: 0 %)
	Water	Als er gelost wordt in de binnenlandse afvalwaterzuiveringsinstallatie, voorzie de vereiste plaatselijke afvalverwijdering, Behandel onsite afvalwater (voorafgaand aan de ontvangende waterafvoer) om de vereiste verwijdering (of vermindering) te voorzien. (Effectiviteit van de afbraak: 93,3 %)
	op grond van afwijkende gangbare praktijken op verschillende locaties worden voorzichtige schattingen over vrijkomingsprocessen gedaan.	
<p>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie</p>	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d
	Percentage verwijderd van de afvalstoffeneter	93,3 %
	Slibbehandeling	zuiveringsslib dient te worden verbrand, opgeslagen of bewerkt.
<p>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking</p>	Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
<p>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval</p>	Terugwinningwerkwijzen	externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
<p>2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9</p>		
<p>Productkarakteristieken</p>	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stoffandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

	Dampspanning	0,5 - 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Reinig besmetting/morserijen van zodra zij voorkomen.
	Onderhoud van de uitrusting	De apparatuur laten leeglopen of anderszins leegmaken alvorens open te maken of onderhoud te plegen.(PROC8a, PROC8b)
	Opwerking van afgekeurde goederen	De apparatuur laten leeglopen of anderszins leegmaken alvorens open te maken of onderhoud te plegen.(PROC9)
	Vullen van producten/uitrusting	Blootstelling door ventilatie met gedeeltelijke afdekking van de procedure of van de uitrusting alsmede ventilatie bij openingen minimaliseren.(PROC9)
	Opslag	Stof opslaan in een gesloten systeem.(PROC1, PROC2)
	Vullen en voorbereiden van uitrusting uit vaten of containers	Blootstelling door ventilatie met gedeeltelijke afdekking van de procedure of van de uitrusting alsmede ventilatie bij openingen minimaliseren.(PROC8a, PROC8b, PROC9)
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Verstrek een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren en gelijk welke huidproblemen te melden.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Vermijd rechstreeks huidcontact met product. Identificeer potentiële gebieden voor indirect huidcontact. Draag geschikte handschoenen getest aan EN374 tijdens de activiteiten waar huidcontact mogelijk is. Was om het even welke huidbesmetting onmiddellijk af.

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC7	---	---	Msafe	455000 kg/dag	< 1

ESVOC spERC 7.13a.v1 werd gebruikt om de blootstelling voor het milieu te evalueren.

PA100434_001

79/96

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

Werknemers

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld. de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Milieu

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

verdere details met betrekking tot de scalering en controletechnologieën zijn in de SpERC-factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) opgenomen.

Health

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

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

De gebruikers worden geadviseerd om rekening te houden met de nationale beroepsmatige blootstellingslimieten of andere equivalente waarden.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 16: Gebruik als functionele vloeistoffen

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC20: Warmte- en druktransportvloeistoffen in dispergerende maar gesloten systemen voor professioneel gebruik
Milieu-emissie categorieën	ERC9a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van stoffen in gesloten systemen ERC9b: Wijdverbreid gebruik (buiten) van stoffen in gesloten systemen
Activiteit	Als functievloeistoffen, bijv. kabeloliën, warmtedrageroliën, koelmiddelen, isolatoren, koudemiddelen, hydraulische vloeistoffen in gebruikssystemen gebruiken, inclusief het onderhoud en de materiaaltransfer ervan.

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC9a, ERC9b

Stof is een unieke structuur, Licht biologisch afbreekbaar.

Gebruikte hoeveelheid	Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	1500
	Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	2000
	jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	3
	Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	8,2
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Aantal emissiedagen per jaar	365
	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	5 %
	Emissie of vrijkoming	2,5 %

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

	factor: Water	
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	2,5 %
initiële afgifte voorafgaand aan RMM		

<p>technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken</p>	Water	Als er gelost wordt in de binnenlandse afvalwaterzuiveringsinstallatie, voorzie de vereiste plaatselijke afvalverwijdering, milieubedreiging wordt door zoet water veroorzaakt., uitlekken van de onverdunde stof in het plaatselijke afvalwater voorkomen of deze daaruit terugwinnen., Behandel onsite afvalwater (voorafgaand aan de ontvangende waterafvoer) om de vereiste verwijdering (of vermindering) te voorzien. (Effectiviteit van de afbraak: 93,3 %)
	Lucht	luchtemissie beperken tot een typische terugwinnings-efficiëntie van (%): (Efficiëntie: 0 %)
	op grond van afwijkende gangbare praktijken op verschillende locaties worden voorzichtige schattingen over vrijkomingsprocessen gedaan.	

<p>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie</p>	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d
	Percentage verwijderd van de afvalstoffeneter	93,3 %
	Slibbehandeling	Industrieel slib niet in natuurlijke grond terecht laten komen., zuiveringsslib dient te worden verbrand, opgeslagen of bewerkt.

<p>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking</p>	Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
--	-----------------	--

<p>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval</p>	Terugwinningwerkwijzen	externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
---	------------------------	---

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC9, PROC20

<p>Productkarakteristieken</p>	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	0,5 - 10 kPa

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

	standaardtemperatuur en -druk	
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Reinig besmetting/morsersijen van zodra zij voorkomen.
	Algemene blootstelling (open systemen) Verhoogde temperatuur	De stof bewerken in een voornamelijk gesloten systeem dat is voorzien van extra ventilatie.(PROC2, PROC3)
	Vat- /hoeveelhedenvulling Geen productspecifieke installatie	Gebruik vatenpompen of giet voorzichtig uit het vat.(PROC8a)
	Afvullen van en gieten uit houders	Gebruik vatenpompen of giet voorzichtig uit het vat.(PROC8b)
	Vullen en voorbereiden van uitrusting uit vaten of containers	Gebruik vatenpompen of giet voorzichtig uit het vat.
	Opwerking van afgekeurde goederen	De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen.(PROC9)
	Onderhoud van de uitrusting Geen productspecifieke installatie	systemem voor het openen of onderhouden van de uitrusting uitschakelen.(PROC8a)
	Opslag	Stof opslaan in een gesloten systeem.(PROC1, PROC2)
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Verstrek een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren en gelijk welke huidproblemen te melden.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Vermijd rechstreeks huidcontact met product. Identificeer potentiële gebieden voor indirect huidcontact. Draag geschikte handschoenen getest aan EN374 tijdens de activiteiten waar huidcontact mogelijk is. Was om het even welke huidbesmetting onmiddellijk af.

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

EUSES-model gebruikt.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC9a, ERC9b	---	---	Msafe	2660 kg/dag	< 1

ESVOC spERC 9.13b.v1 werd gebruikt om de blootstelling voor het milieu te evalueren.

Werknemers

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld. de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Milieu

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

verdere details met betrekking tot de scalering en controletechnologieën zijn in de SpERC-factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) opgenomen.

Health

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

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

De gebruikers worden geadviseerd om rekening te houden met de nationale beroepsmatige blootstellingslimieten of andere equivalente waarden.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 17: Gebruik in laboratoria

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorieën	PROC10: Met roller of kwast aanbrengen PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens
Milieu-emissie categorieën	ERC2: Formulering van preparaten ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen
Activiteit	Toepassing van de stof in laboratoriumomgevingen, inclusief materiaaltransfer en installatiereiniging..

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC2, ERC4

Stof is een unieke structuur, Licht biologisch afbreekbaar.

Gebruikte hoeveelheid	Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	1500
	Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	1
	jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	1500
	Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	5000
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Aantal emissiedagen per jaar	300
	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	2,5 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	2,0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	0,01 %
	initiële afgifte voorafgaand aan RMM	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m ³ /d
	Percentage verwijderd van de afvalstoffeneter	93,3 %
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval	Terugwinningwerkwijzen	externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC10, PROC15

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	0,5 - 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Reinig besmetting/morsersrijen van zodra zij voorkomen.
	reiniging Rollen en verven Reiniging van houders en containers	Voorzie een goede norm van gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtveranderingen per uur)(PROC10)
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Verstrek een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren en gelijk welke huidproblemen te melden.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Vermijd rechtstreeks huidcontact met product. Identificeer potentiële gebieden voor indirect huidcontact. Draag geschikte handschoenen getest aan EN374 tijdens de activiteiten waar huidcontact mogelijk is. Was om het even welke huidbesmetting onmiddellijk af.

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

PA100434_001

86/96

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC2, ERC4	---	---	Msafe	7020 kg/dag	< 1

Werknemers

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld. de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Milieu

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

Health

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

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

De gebruikers worden geadviseerd om rekening te houden met de nationale beroepsmatige blootstellingslimieten of andere equivalente waarden.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 18: Gebruik in laboratoria

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Procescategorieën	PROC10: Met roller of kwast aanbrengen PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens
Milieu-emissie categorieën	ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen
Activiteit	Gebruik van kleine hoeveelheden in laboratoriumomgevingen inclusief materiaaltransfer en installatiereiniging, inclusief materiaaltransfer en installatiereiniging.

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC4

Stof is een unieke structuur, Licht biologisch afbreekbaar.

Gebruikte hoeveelheid	Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
	jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	3
	Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	2000
	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	1500
	Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	8,2
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Aantal emissiedagen per jaar	365
	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	50 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	50 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	0 %
	initiële afgifte voorafgaand aan RMM	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m ³ /d
	Percentage verwijderd van de afvalstoffeneter	93,3 %
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval	Terugwinningwerkwijzen	externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC10, PROC15

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	0,5 - 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven kamertemperatuur.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Reinig besmetting/morsersrijen van zodra zij voorkomen.
	reiniging Rollen en verven Reiniging van houders en containers	Voorzie een goede norm van gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtveranderingen per uur)(PROC10)
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Verstrek een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren en gelijk welke huidproblemen te melden.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Vermijd rechtstreeks huidcontact met product. Identificeer potentiële gebieden voor indirect huidcontact. Draag geschikte handschoenen getest aan EN374 tijdens de activiteiten waar huidcontact mogelijk is. Was om het even welke huidbesmetting onmiddellijk af.

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

PA100434_001

89/96

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC4	---	---	Msafe	280 kg/dag	< 1

ESVOC spERC 8.17.v1 werd gebruikt om de blootstelling voor het milieu te evalueren.

Werknemers

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld. de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Milieu

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

verdere details met betrekking tot de scalering en controletechnologieën zijn in de SpERC-factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) opgenomen.

Health

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

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

De gebruikers worden geadviseerd om rekening te houden met de nationale beroepsmatige blootstellingslimieten of andere equivalente waarden.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 19: Gebruik in weg- en bouwtoepassingen

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Procescategorieën	PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC10: Met roller of kwast aanbrengen PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
Milieu-emissie categorieën	ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC8f: Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8d, ERC8f

Gebruikte hoeveelheid	Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	30000
	Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	3000
	Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	0,002
	jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	60
	Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	78,5
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Aantal emissiedagen per jaar	365
	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	95 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	1 %
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	4 %
	Water	afvalwater ter plaatse behandelen (voor de lozing in wateren), voor noodzakelijke reinigingsprestatie van

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

vrijkomingen
Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond
Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken

(%): (Effectiviteit van de afbraak: 93,3 %)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie

Type afvalwaterreinigingsinstallatie

Huishoudelijke afvalwaterzuiveringsinstallatie

Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie

2.000 m³/d

Percentage verwijderd van de afvalstoffeneter

93,3 %

Slibbehandeling

Industrieel slib niet in natuurlijke grond terecht laten komen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking

Afvalverwerking

Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval

Terugwinningwerkwijzen

externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13

Productkarakteristieken

Concentratie van de stof in het mengsel/artikel

Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).

Fysische vorm (tijdens gebruik)

vloeibaar

Dampspanning

0,5 - 10 kPa

standaardtemperatuur en -druk

Frequentie en duur van het gebruik

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

Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers

Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).

technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider

Vat-/hoeveelhedenvulling

Voorzie een goede norm van gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtveranderingen per uur)(PROC8a)

Vat-/hoeveelhedenvulling

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.(PROC8b)

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

	Manueel Rollen en verven	Zorg ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt.(PROC10)
	Sproeien/vernevelen door machinale applicatie	Zorg ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt.(PROC11)
	Dompelen en gieten	Zorg ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt.(PROC13)
	Reiniging en onderhoud van de uitrusting	Voorzie een goede norm van gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtveranderingen per uur) afvoerwater verzegeld opslaan tot de verwijdering of later hergebruik.(PROC8a, PROC8b, PROC9)
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Als de bovengenoemde technisch/organisatorische maatregelen niet mogelijk blijken de volgende persoonlijke beschermingsmaatregelen invoeren: Draag geschikte adembescherming (volgens EN140 met type A filter of beter) en handschoenen (type EN374) in geval geregelde aanraking met de huid mogelijk lijkt.(PROC8a)	
	Als de bovengenoemde technisch/organisatorische maatregelen niet mogelijk blijken de volgende persoonlijke beschermingsmaatregelen invoeren: Draag geschikte adembescherming (volgens EN140 met type A filter of beter) en handschoenen (type EN374) in geval geregelde aanraking met de huid mogelijk lijkt.(PROC8b)	
	Sproeien/vernevelen door machinale applicatie	Draag adembescherming volgens EN140 met type A/P2 filter of beter.(PROC11)

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

Voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht om de toepasselijke explosiegrenzen te overschrijden wanneer de de operationele omstandigheden/risicobeheersmaatregelen in sectie 2 worden doorgevoerd.

Werknemers

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.
De gebruikers worden geadviseerd om rekening te houden met de nationale beroepsmatige blootstellingslimieten of andere equivalente waarden.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 20: Toepassing in boor- en transportbedrijf in olie- en gasvelden

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een 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 een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Milieu-emissie categorieën	ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen
Activiteit	Booroperaties en productieprocedures voor olie-velden (inclusief boorslib en boorgatreiniging) inclusief transport, prepareren ter plaatse, boorkopbediening, trilwerkzaamheden en desbetreffend onderhoud.

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC4

Geen blootstellingsinschatting voorgelegd voor het milieu.

Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	0,5 - 10 kPa
	standaardtemperatuur en -druk	
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Reinig besmetting/morserijen van zodra zij voorkomen.
	Opslag	Stof opslaan in een gesloten systeem.(PROC2)
	Algemene blootstelling	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Tolueen

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

	(open systemen)	minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC4)
	Vullen en voorbereiden van uitrusting uit vaten of containers	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC8a, PROC8b)
	Bedrijf van de uitrusting voor het filteren van vaste stoffen	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC4)
	Reiniging en onderhoud van de uitrusting	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC8a, PROC8b)
	Gieten uit kleine containers	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC8a, PROC8b)
	Bulktransfer	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b)
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Verstrek een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren en gelijk welke huidproblemen te melden.
	Bulktransfer	Als technische maatregelen niet praktisch blijken: werkzaamheden ver van de bronnen van stofemissie of -vrijkoming uitvoeren.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b)
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Identificeer potentiële gebieden voor indirect huidcontact. Vermijd rechstreeks huidcontact met product. Was om het even welke huidbesmetting onmiddellijk af. Draag geschikte handschoenen getest aan EN374 tijdens de activiteiten waar huidcontact mogelijk is.

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

Milieu

Geen blootstellingsinschatting voorgelegd voor het milieu. door het ontbreken van emissies in de aquatische omgeving is geen kwalitatieve benadering ten aanzien van de blootstellings- en risicobeoordeling mogelijk.

Werknemers

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld. de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Toluene

Versie 2.0

Printdatum 12.02.2013

Herzieningsdatum 12.02.2013

kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Milieu

Geen blootstellingsinschatting voorgelegd voor het milieu.

Health

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

Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

De gebruikers worden geadviseerd om rekening te houden met de nationale beroepsmatige blootstellingslimieten of andere equivalente waarden.

BEDRIJFSINFORMATIE DISTRIBUTEUR			
naam	BRENNTAG N.V.	BRENNTAG Nederland B.V.	BRENNTAG SOUTH AFRICA (PTY) LTD
adres	Nijverheidslaan 38 8540 Deerlijk	Donker Duyvisweg 44 3316 BM Dordrecht	11 Mansell Road Killarney Gardens, 7441
land	Belgium	The Netherlands	South Africa
telefoonnummer	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 65 44 944	+27 (0)21 0201800
website	www.brenntag.be	www.brenntag.nl	www.brenntag.co.za
e-mail	info@brenntag.be	info@brenntag.nl	info@brenntag.co.za
activiteiten	Distributie en export van chemicaliën en grondstoffen		
BTW-nummer	BE0405317567	NL001375945B01	4740102209
noodnummer(24/365)	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 6544 944	+27 (0)21 0201800
managementsystemen: certificaties	ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000, FSSC 22000, GMP+ Feed, ESAD	ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000, FSSC 22000, OHSAS 18001, GMP+ Feed, ESAD, AEO	ISO 9001, FSSC 22000