

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

Overeenkomstig de verordening (EC) No. 1907/2006, verordening (EC) No. 2020/878

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

Productnaam : TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4  
 Materiaal : 1024370, 1024369, 1024368, 1024371

**EG-Nr.Registratienummer**

| Chemische naam | CAS-No.<br>EC-No.<br>Index No.        | Legal Entity<br>Registratienummer                                    |
|----------------|---------------------------------------|--|
| Toluene        | 108-88-3<br>203-625-9<br>601-021-00-3 | Chevron Phillips Chemicals International NV<br>01-2119471310-51-0116 |
| Toluene        | 108-88-3<br>203-625-9<br>601-021-00-3 | Chevron Phillips Chemical Company LP<br>01-2119471310-51-0116        |
| n-heptane      | 142-82-5<br>205-563-8<br>601-008-00-2 | Chevron Phillips Chemicals International NV<br>01-2119457603-38-0002 |
| n-heptane      | 142-82-5<br>205-563-8<br>601-008-00-2 | Chevron Phillips Chemical Company LP<br>01-2119457603-38-0002        |

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

Relevant Identified Uses Supported : Gebruik als brandstof - industrieel  
 Vervaardiging  
 Formulering  
 Gebruik als reinigingsmiddel - industrieel  
 Gebruik als reinigingsmiddel - professioneel  
 Agrochemisch gebruik  
 Gebruik als proefstof - industrieel  
 Gebruik als proefstof - professioneel

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

**Firma** : Chevron Phillips Chemical Company LP  
 Specialty Chemicals  
 10001 Six Pines Drive

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

The Woodlands, TX 77380

Plaatselijk : Chevron Phillips Chemicals International N.V.  
 Airport Plaza (Stockholm Building)  
 Leonardo Da Vincilaan 19  
 1831 Diegem  
 Belgium

SDS Requests: (800) 852-5530  
 Responsible Party: Product Safety Group  
 Email:sds@cpchem.com

**1.4****Telefoonnummer voor noodgevallen:****Gezondheid:**

866.442.9628 (Noord-Amerika)  
 1.832.813.4984 (Internationaal)

**Vervoer:**

CHEMTREC 800.424.9300 or 703.527.3887(int'l)  
 Azië: CHEMWATCH (+612 9186 1132) China: 0532 8388 9090  
 Mexico CHEMTREC 01-800-681-9531 (24 uur)  
 Zuid-Amerika SOS-Cotec In Brazilië: 0800.111.767 Buiten Brazilië: +55.19.3467.1600  
 Argentinië: +(54)-1159839431  
 EUROPA: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)  
 Oostenrijk: VIZ +43 1 406 43 43 (24 uur/dag, 7 dagen/week)  
 België: 070 245 245 (24 uur/dag, 7 dagen/week)  
 Bulgarije: +359 2 9154 233  
 Kroatië: +3851 2348 342 (24 uur/dag, 7 dagen/week)  
 Cyprus: 1401  
 Tsjechië: Toxicologisch Informatiecentrum +420 224 919 293, +420 224 915 402  
 Denemarken: Deens antigifcentrum (Giftlinjen): +45 8212 1212  
 Estland: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)  
 Finland: 0800 147 111 09 471 977 (24 uur/dag)  
 Frankrijk: ORFILA-nummer (INRS): + 33 (0) 1 45 42 59 59 (24 uur/dag, 7 dagen/week)  
 Duitsland: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)  
 Griekenland: (0030) 2107793777 (24 uur/dag, 7 dagen/week)  
 Hongarije: +36-80-201-199 (24 uur/dag, 7 dagen/week)  
 IJsland: 543 2222 (24 uur/dag, 7 dagen/week)  
 Ierland: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

Italië: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)  
 Letland: Staatsbrandweer en reddingsdienst, telefoonnummer: 112; Kliniek voor toxicologie en bloedvergiftiging, Informatiecentrum voor vergiftiging en drugs, Hipokrāta 2, Riga, Letland, LV-1038, telefoonnummer +371 67042473. (24 uur.)  
 Liechtenstein: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)  
 Litouwen: +370 (85) 2362052  
 Luxemburg: (+352) 8002 5500 (24 uur/dag, 7 dagen/week)  
 Malta: +356 2395 2000  
 Nederland: NVIC: +31 (0)88 755 8000  
 Noorwegen: 22 59 13 00 (24 uur/dag, 7 dagen/week)  
 Polen: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)  
 Portugal: CIAV-telefoonnummer: +351 800 250 250  
 Roemenië: +40213183606  
 Slowakije: +421 2 5477 4166  
 Slovenië: Telefoonnummer: 112  
 Spanje: Nationaal alarmnummer van het Spaanse antigifcentrum: +34 91 562 04 20 (24 uur/dag, 7 dagen/week)  
 Zweden: 112 – vraag om informatie over gif

Verantwoordelijke afdeling : Product Safety and Toxicology Group  
 E-mailadres : SDS@CPChem.com  
 Website : www.CPChem.com

**RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren****2.1****Indeling van de stof of het mengsel  
VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008**


|  |  |
|--|--|
| Ontvlambare vloeistoffen, Categorie 2  | H225:<br>Licht ontvlambare vloeistof en damp.  |
| Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2   | H315:<br>Veroorzaakt huidirritatie.  |
| Giftigheid voor de voortplanting,<br>Categorie 2   | H361d:<br>Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.                          |
| Specifieke doelorgaan toxiciteit -<br>eenmalige blootstelling, Categorie 3,<br>Centrale zenuwstelsel | H336:<br>Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.                                 |
| Specifieke doelorgaan toxiciteit -<br>herhaalde blootstelling, Categorie 2                           | H373:<br>Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. |
| Aspiratiegevaar, Categorie 1   | H304:<br>Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.     |
| (Acuut) Aquatisch gevaar op korte termijn, Categorie 1   | H400:<br>Zeer giftig voor in het water levende organismen.                             |
| (Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn, Categorie 1   | H410:<br>Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.    |

**2.2****Etikettering (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)**

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

|                          |   |   |                   |                                      |      |  |      |   |      |   |       |   |                     |   |             |  |      |                       |             |  |      |                                 |
|--------------------------|---|---|-------------------|--------------------------------------|------|--|------|---|------|---|-------|---|---------------------|---|-------------|--|------|-----------------------|-------------|--|------|---------------------------------|
| Gevarenpictogrammen      | :   |      |                   |                                      |      |  |      |   |      |   |       |   |                     |   |             |  |      |                       |             |  |      |                                 |
| Signaalwoord             | :   | Gevaar  |                   |                                      |      |  |      |   |      |   |       |   |                     |   |             |  |      |                       |             |  |      |                                 |
| Gevarenaanduidingen      | :   | <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">H225</td> <td style="vertical-align: top;">Licht ontvlambare vloeistof en damp.</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">H304</td> <td style="vertical-align: top;">Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terecht komt.</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">H315</td> <td style="vertical-align: top;">Veroorzaakt huidirritatie.</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">H336</td> <td style="vertical-align: top;">Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">H361d</td> <td style="vertical-align: top;">Wordt ervan verdacht het ongeborn kind te schaden.</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">H373</td> <td style="vertical-align: top;">Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">H410</td> <td style="vertical-align: top;">Zeer giftig 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 ongeborn kind te schaden.  | H373                | Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. | H410        | Zeer giftig 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 ongeborn kind te schaden.  |   |                   |                                      |      |  |      |   |      |   |       |   |                     |   |             |  |      |                       |             |  |      |                                 |
| H373                     | Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.                                 |   |                   |                                      |      |  |      |   |      |   |       |   |                     |   |             |  |      |                       |             |  |      |                                 |
| H410                     | Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.                                    |   |                   |                                      |      |  |      |   |      |   |       |   |                     |   |             |  |      |                       |             |  |      |                                 |
| Veiligheidsaanbevelingen | :   | <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"><b>Preventie:</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">P210</td> <td style="vertical-align: top;">Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">P260</td> <td style="vertical-align: top;">Stof/ rook/ gas/ nevel/ damp/ spuitnevel niet inademen.</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">P273</td> <td style="vertical-align: top;">Voorkom lozing in het milieu.</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">P280</td> <td style="vertical-align: top;">Draag beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming/ gehoorbescherming.</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"><b>Maatregelen:</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">P301 + P310</td> <td style="vertical-align: top;">NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/ arts raadplegen.</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">P331</td> <td style="vertical-align: top;">GEEN braken opwekken.</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">P370 + P378</td> <td style="vertical-align: top;">In geval van brand: blussen met droog zand of alcoholbestendig schuim.</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">P391</td> <td style="vertical-align: top;">Gelekte/gemorste stof opruimen.</td> </tr> </table> | <b>Preventie:</b> |                                      | P210 | Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. | P260 | Stof/ rook/ gas/ nevel/ damp/ spuitnevel niet inademen. | P273 | Voorkom lozing in het milieu.                 | P280  | Draag beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming/ gehoorbescherming. | <b>Maatregelen:</b> |   | 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. | P391 | Gelekte/gemorste stof opruimen. |
| <b>Preventie:</b>        |   |   |                   |                                      |      |  |      |   |      |   |       |   |                     |   |             |  |      |                       |             |  |      |                                 |
| P210                     | Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.  |   |                   |                                      |      |  |      |   |      |   |       |   |                     |   |             |  |      |                       |             |  |      |                                 |
| P260                     | Stof/ rook/ gas/ nevel/ damp/ spuitnevel niet inademen.   |   |                   |                                      |      |  |      |   |      |   |       |   |                     |   |             |  |      |                       |             |  |      |                                 |
| P273                     | Voorkom lozing in het milieu.   |   |                   |                                      |      |  |      |   |      |   |       |   |                     |   |             |  |      |                       |             |  |      |                                 |
| P280                     | Draag beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming/ gehoorbescherming. |   |                   |                                      |      |  |      |   |      |   |       |   |                     |   |             |  |      |                       |             |  |      |                                 |
| <b>Maatregelen:</b>      |   |   |                   |                                      |      |  |      |   |      |   |       |   |                     |   |             |  |      |                       |             |  |      |                                 |
| 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.  |   |                   |                                      |      |  |      |   |      |   |       |   |                     |   |             |  |      |                       |             |  |      |                                 |
| P391                     | Gelekte/gemorste stof opruimen.   |   |                   |                                      |      |  |      |   |      |   |       |   |                     |   |             |  |      |                       |             |  |      |                                 |

Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:

- 108-88-3                    toluen
- 142-82-5                    n-heptaan

**2.3****Andere gevaren**

|   |   |   |
|---|---|---|
| Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling | : | 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.        |
| Hormoonontregelende eigenschappen       | : | De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 |

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op  
niveau 0.1% of hoger.

**RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen****3.1 - 3.2****Stof or Mengsel**

Synoniemen : Reference Fuel

Molecuulformule : Mixture

**Gevaarlijke bestanddelen**

| Chemische naam | CAS-No.<br>EC-No.<br>Index No.                      | Indeling<br>(VERORDENING<br>(EG) Nr. 1272/2008)  | Concentratie<br>[wt%] | Specifieke<br>concentraties<br>Limieten, M-<br>factoren en<br>ATE's |
|----------------|---|--|-----------------------|---|
| <b>Toluene</b> | <b>108-88-3</b><br><b>203-625-9</b><br>601-021-00-3 | Flam. Liq. 2; H225<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Repr. 2; H361d<br>STOT SE 3; H336<br>STOT RE 2; H373<br>Asp. Tox. 1; H304<br>Aquatic Chronic 3;<br>H412 | 73 - 75               |   |
| n-heptane      | 142-82-5<br>205-563-8<br>601-008-00-2               | Flam. Liq. 2; H225<br>Skin Irrit. 2; H315<br>STOT SE 3; H336<br>Asp. Tox. 1; H304<br>Aquatic Acute 1; H400<br>Aquatic Chronic 1;<br>H410             | 25 - 27               |   |

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 : Buiten de gevaarlijke zone brengen. Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen. Het materiaal kan een ernstige, mogelijk fatale longontsteking veroorzaken indien ingeslikt of bij braken.

Bij inademing : Een arts raadplegen na een aanzienlijke blootstelling. Bij bewusteloosheid stabiele zijligging toepassen en medische hulp inroepen.

Bij aanraking met de huid : Als de huidirritatie voortduurt, een arts raadplegen. Bij aanraking met de huid, goed afspoelen met water. Bij knoeien op kleding, kleding uittrekken.

Bij aanraking met de ogen : Ogen spoelen met water als voorzorgsmaatregel. Contactlenzen uitnemen. Onbeschadigd oog beschermen. Tijdens spoelen ogen goed open houden. Indien oogirritatie

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

aanhoudt een specialist raadplegen.

Bij inslikken : Ademhalingswegen vrijhouden. Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten). Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen. Patient onmiddellijk naar een ziekenhuis brengen.

#### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten Opmerkingen voor de arts

Verschijselen : Geen gegevens beschikbaar.

Gevaren : Geen gegevens beschikbaar.

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

Behandeling : Geen gegevens beschikbaar.

### RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

Vlampunt : 4°C (39°F)  
Methode: gesloten beker  
geschat

Zelfontbrandingstemperatu  
ur : 528,9°C (984,0°F)

#### 5.1

##### Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen : Alcoholbestendig schuim. Kooldioxide (CO<sub>2</sub>). Droogpoeder.

Ongeschikte blusmiddelen : Sterke waterstraal.

#### 5.2

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

Specifieke gevaren bij  
brandbestrijding : Voorkom wegvloeien van bluswater in riool of waterloop.

#### 5.3

##### Advies voor brandweerlieden

Speciale beschermende  
uitrusting voor  
brandweerlieden : Draag indien nodig een persluchtmasker bij brandbestrijding.

Nadere informatie : Verontreinigd bluswater gescheiden opnemen. Het mag niet naar de riolering aflopen. Verbrandingsresten en verontreinigd bluswater moeten verwijderd worden volgens plaatselijke regelgeving. Om veiligheidsredenen in geval van brand de bussen afzonderlijk bewaren in een gesloten verpakking. Gebruik waternevel om volledig gesloten containers af te koelen.

Vuur en  
explosiebescherming : Niet spuiten in de richting van een vlam of een gloeiend voorwerp. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit (om ontsteking van organische dampen te voorkomen). Gebruik alleen ontploffingsbestendige apparatuur. Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen.

Gevaarlijke  
ontledingsproducten : Koolwaterstoffen. Koolstofdioxide.

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

**RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel****6.1****Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures**

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen : Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Zorg voor voldoende ventilatie. Alle ontstekingsbronnen verwijderen. Personeel evacueren naar een veilige omgeving. Pas op voor dampen die accumuleren tot explosieve concentraties. Dampen kunnen accumuleren in lage ruimtes.

**6.2****Milieuvoorzorgsmaatregelen**

Milieuvoorzorgsmaatregelen : Voorkom dat product in riolering komt. Voorkom verder lekken en morsen indien dit veilig is. Als het product rivieren, meren of riolen vervuult de respectievelijke autoriteiten op de hoogte stellen.

**6.3****Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

Reinigingsmethoden : 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**

Voor bijkomende details zie het blootstellingsscenario in de bijlage

**RUBRIEK 7: Hantering en opslag****7.1****Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel****Hantering**

Advies voor veilige hantering : Vorming van aërosol vermijden. Dampen/stof niet inademen. Blootstelling vermijden - voor gebruik speciale aanwijzingen raadplegen. Aanraking met de ogen en de huid vermijden. Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. Niet roken, eten en drinken op de werkplek. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit. Zorg voor voldoende luchtverversing en/of afzuiging op de werkplaats. Vat voorzichtig openen aangezien inhoud onder druk kan staan. Spoelwater afvoeren volgens plaatselijke en nationale regelgeving.

Advies voor bescherming tegen brand en explosie : Niet spuiten in de richting van een vlam of een gloeiend voorwerp. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit (om ontsteking van organische dampen te voorkomen). Gebruik alleen ontploffingsbestendige apparatuur. Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen.

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

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

Eisen aan opslagruimten en containers : Roken verboden. Container goed afgesloten bewaren op een droge en goed geventileerde plaats. Geopende containers zorgvuldig sluiten en rechtop bewaren om lekkage te voorkomen. Voorzorgsmaatregelen op het etiket naleven. Elektrische installaties/werkmaterialen moeten voldoen aan de technische veiligheidsnormen.

**7.3****Specifiek eindgebruik**

Gebruiken : Voor bijkomende details zie het blootstellingsscenario in de bijlage

**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming****8.1****Controleparameters  
Bestanddelen met grenswaarden voor de werkkplek****SK**

| Zložky    | Podstata | Hodnota         | Kontrolné parametre              | Poznámka |
|-----------|----------|-----------------|----------------------------------|----------|
| Toluene   | SK OEL   | NPEL priemerný  | 50 ppm, 192 mg/m <sup>3</sup>    | K,       |
|           | SK OEL   | NPEL krátkodobý | 100 ppm, 384 mg/m <sup>3</sup>   | K,       |
| n-heptane | SK OEL   | NPEL priemerný  | 500 ppm, 2.085 mg/m <sup>3</sup> |          |

K Znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. Niektoré faktory, ktoré ľahko prenikajú kožou, môžu spôsobovať až smrteľné otravy, často bez varovných príznakov (napr. anilín, nitrobenzén, nitroglykol, fenoly a pod.). Pri látkach s významným prienikom cez kožu, či už v podobe kvapalín alebo pár, je osobitne dôležité zabrániť kožnému kontaktu.

**SI**

| Sestavine | Osnova | Vrednost | Parametri nadzora                | Pripomba |
|-----------|--------|----------|----------------------------------|----------|
| Toluene   | SI OEL | MV       | 50 ppm, 192 mg/m <sup>3</sup>    | RD-2, K, |
|           | SI OEL | KTV      | 100 ppm, 384 mg/m <sup>3</sup>   | RD-2, K, |
| n-heptane | SI OEL | MV       | 500 ppm, 2.085 mg/m <sup>3</sup> |          |
|           | SI OEL | KTV      | 500 ppm, 2.085 mg/m <sup>3</sup> |          |

K Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo  
RD-2 Strupeno za razmnoževanje - lahko škoduje nerojenemu otroku - kategorija 2

**SE**

| Beståndsdelar | Grundval | Värde | Kontrollparametrar               | Anmärkning |
|---------------|----------|-------|----------------------------------|------------|
| Toluene       | SE AFS   | NGV   | 50 ppm, 192 mg/m <sup>3</sup>    | H,         |
|               | SE AFS   | KGV   | 100 ppm, 384 mg/m <sup>3</sup>   | H,         |
| n-heptane     | SE AFS   | NGV   | 200 ppm, 800 mg/m <sup>3</sup>   |            |
|               | SE AFS   | KGV   | 300 ppm, 1.200 mg/m <sup>3</sup> | V,         |

H Ämnet kan lätt upptas genom huden.  
V Vägledande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas

**RU**

| Компоненты | Основа | Величина    | Параметры контроля    | Заметка            |
|------------|--------|-------------|-----------------------|--------------------|
| Толуол     | RU OEL | ПДК         | 50 mg/m <sup>3</sup>  | 3,                 |
|            | RU OEL | ПДК разовая | 150 mg/m <sup>3</sup> | 3,                 |
|            | RU OEL | ПДК         | 50 mg/m <sup>3</sup>  | 3, пары и/или газы |
|            | RU OEL | ПДК разовая | 150 mg/m <sup>3</sup> | 3, пары и/или газы |
|            | RU OEL | ПДК         | 50 mg/m <sup>3</sup>  | 3, пары и/или газы |
|            | RU OEL | ПДК разовая | 150 mg/m <sup>3</sup> | 3, пары и/или газы |
| н-гептан   | RU OEL | ПДК         | 300 mg/m <sup>3</sup> | 4, пары и/или газы |
|            | RU OEL | ПДК разовая | 900 mg/m <sup>3</sup> | 4, пары и/или газы |
|            | RU OEL | ПДК         | 300 mg/m <sup>3</sup> | 4, пары и/или газы |
|            | RU OEL | ПДК разовая | 900 mg/m <sup>3</sup> | 4, пары и/или газы |

3 3 класс - опасные  
4 4 класс - умеренно опасные

**RS**

| Компоненты | Основа | Величина | Параметры контроля               | Заметка  |
|------------|--------|----------|----------------------------------|----------|
| Толуол     | RS OEL | GVI      | 50 ppm, 192 mg/m <sup>3</sup>    | K, EU**, |
|            | RS OEL | KGVI     | 100 ppm, 384 mg/m <sup>3</sup>   | K, EU**, |
| н-гептан   | RS OEL | GVI      | 500 ppm, 2.085 mg/m <sup>3</sup> | EU*,     |

EU\* Substance mentioned in indicative exposure limit values in Directive 2000/39 / EC (first list)  
EU\*\* Substance mentioned in indicative exposure limit values in Directive 2006/15 / EC (second list)  
K This chemical substance can adversely affect the skin.



**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

**RO**

| Componente | Sursă  | Valoare | Parametri de control             | Notă   |
|------------|--------|---------|----------------------------------|--------|
| Toluene    | RO OEL | TWA     | 50 ppm, 192 mg/m <sup>3</sup>    | R2, P, |
|            | RO OEL | STEL    | 100 ppm, 384 mg/m <sup>3</sup>   | R2, P, |
| n-heptane  | RO OEL | TWA     | 500 ppm, 2.085 mg/m <sup>3</sup> |        |

P Contribuție substanțială la încărcarea totală din organism prin posibilă expunere cutanată.  
R2 susceptibil de a dăuna fertilității

**PT**

| Componentes | Bases          | Valor         | Parâmetros de controlo           | Nota     |
|-------------|----------------|---------------|----------------------------------|----------|
| Toluene     | PT OEL         | VLE-MP        | 20 ppm,                          | P, A4,   |
|             | PT DL 305/2007 | oito horas    | 50 ppm, 192 mg/m <sup>3</sup>    | Cutânea, |
|             | PT DL 305/2007 | curta duração | 100 ppm, 384 mg/m <sup>3</sup>   | Cutânea, |
| n-heptane   | PT DL 305/2007 | oito horas    | 500 ppm, 2.085 mg/m <sup>3</sup> |          |
|             | PT OEL         | VLE-MP        | 400 ppm,                         |          |
|             | PT OEL         | VLE_CD        | 500 ppm,                         |          |

A4 Agente não classificável como carcinogénico no Homem.  
Cutânea Uma notação cutânea atribuída ao valor limite de exposição profissional assinala a possibilidade de absorção significativa através de pele.  
P Perigo de absorção cutânea

**PL**

| Składniki | Podstawa | Wartość | Parametry dotyczące kontroli | Uwaga |
|-----------|----------|---------|------------------------------|-------|
| Toluene   | PL NDS   | NDS     | 100 mg/m <sup>3</sup>        |       |
|           | PL NDS   | NDSch   | 200 mg/m <sup>3</sup>        |       |
| n-heptane | PL NDS   | NDS     | 1.200 mg/m <sup>3</sup>      |       |
|           | PL NDS   | NDSch   | 2.000 mg/m <sup>3</sup>      |       |

**NO**

| Komponenter | Grunnlag            | Verdi | Kontrollparametrer             | Nota |
|-------------|---------------------|-------|--------------------------------|------|
| Toluene     | FOR-2011-12-06-1358 | GV    | 25 ppm, 94 mg/m <sup>3</sup>   | H,   |
| n-heptane   | FOR-2011-12-06-1358 | GV    | 200 ppm, 800 mg/m <sup>3</sup> |      |

H Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden.

**NL**

| Bestanddelen | Basis | Waarde     | Controleparameters      | Opmerking |
|--------------|-------|------------|-------------------------|-----------|
| Toluene      | NL WG | TGG-8 uur  | 150 mg/m <sup>3</sup>   |           |
|              | NL WG | TGG-15 min | 384 mg/m <sup>3</sup>   |           |
| n-heptane    | NL WG | TGG-8 uur  | 1.200 mg/m <sup>3</sup> |           |
|              | NL WG | TGG-15 min | 1.600 mg/m <sup>3</sup> |           |

**MT**

| Components | Basis  | Value | Control parameters               | Note  |
|------------|--------|-------|----------------------------------|-------|
| Toluene    | MT OEL | TWA   | 50 ppm, 192 mg/m <sup>3</sup>    | Skin, |
|            | MT OEL | STEL  | 100 ppm, 384 mg/m <sup>3</sup>   | Skin, |
| n-Heptane  | MT OEL | TWA   | 500 ppm, 2.085 mg/m <sup>3</sup> |       |

Skin A skin notation assigned to the OEL identifies the possibility of significant uptake through the skin.

**MK**

| Съставки  | Основа | Стойност | Параметри на контрол             | Бележка |
|-----------|--------|----------|----------------------------------|---------|
| Toluene   | MK OEL | MV       | 50 ppm, 192 mg/m <sup>3</sup>    | K,      |
| n-heptane | MK OEL | MV       | 500 ppm, 2.085 mg/m <sup>3</sup> |         |

K The properties of easier transport of substances into organism through (via) the skin

**LV**

| Sastāvdaļas | Bāze   | Vērtība       | Pārvaldības parametri            | Piezīme |
|-------------|--------|---------------|----------------------------------|---------|
| Toluene     | LV OEL | AER 8 st      | 14 ppm, 50 mg/m <sup>3</sup>     | Āda,    |
|             | LV OEL | AER īslaicīgā | 40 ppm, 150 mg/m <sup>3</sup>    | Āda,    |
| n-heptane   | LV OEL | AER 8 st      | 85 ppm, 350 mg/m <sup>3</sup>    |         |
|             | LV OEL | AER īslaicīgā | 500 ppm, 2.085 mg/m <sup>3</sup> |         |

Āda Āda

**LU**

| Composants | Base   | Valeur | Paramètres de contrôle           | Note  |
|------------|--------|--------|----------------------------------|-------|
| Toluene    | LU OEL | TWA    | 50 ppm, 192 mg/m <sup>3</sup>    | Peau, |
|            | LU OEL | STEL   | 100 ppm, 384 mg/m <sup>3</sup>   | Peau, |
| n-heptane  | LU OEL | TWA    | 500 ppm, 2.085 mg/m <sup>3</sup> |       |

Peau Une pénétration cutanée s'ajoutant à l'inhalation réglementée est possible

**LT**

| Komponentai | Šaltinis | Vertė | Kontrolės parametrai | Pastaba |
|-------------|----------|-------|----------------------|---------|
|-------------|----------|-------|----------------------|---------|

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

|           |        |      |                                  |    |
|-----------|--------|------|----------------------------------|----|
| Toluene   | LT OEL | IPRD | 50 ppm, 192 mg/m <sup>3</sup>    | O, |
|           | LT OEL | TPRD | 100 ppm, 384 mg/m <sup>3</sup>   | O, |
| n-heptane | LT OEL | IPRD | 500 ppm, 2.085 mg/m <sup>3</sup> |    |
|           | LT OEL | TPRD | 750 ppm, 3.128 mg/m <sup>3</sup> |    |

O patekimas per nepažeistą odą

**IT**

| Componenti | Base    | Valore | Parametri di controllo           | Nota  |
|------------|---------|--------|----------------------------------|-------|
| Toluene    | IT VLEP | TWA    | 50 ppm, 192 mg/m <sup>3</sup>    | Cute, |
| n-heptane  | IT VLEP | TWA    | 500 ppm, 2.085 mg/m <sup>3</sup> |       |

Cute La notazione che riporta il termine 'cute' per un valore limite di esposizione professionale, indica la possibilità di un assorbimento significativo attraverso la cute.

**IS**

| Komponenter | Grunnlag | Verdi | Kontrollparametrer             | Nota |
|-------------|----------|-------|--------------------------------|------|
| Toluene     | IS OEL   | TWA   | 25 ppm, 94 mg/m <sup>3</sup>   | H,   |
|             | IS OEL   | STEL  | 50 ppm, 188 mg/m <sup>3</sup>  | H,   |
| n-heptane   | IS OEL   | TWA   | 200 ppm, 820 mg/m <sup>3</sup> |      |

H Skin notation

**IE**

| Components | Basis  | Value                | Control parameters               | Note |
|------------|--------|----------------------|----------------------------------|------|
| Toluene    | IE OEL | OELV - 8 hrs (TWA)   | 50 ppm, 192 mg/m <sup>3</sup>    | Sk,  |
|            | IE OEL | OELV - 15 min (STEL) | 100 ppm, 384 mg/m <sup>3</sup>   | Sk,  |
| n-Heptane  | IE OEL | OELV - 8 hrs (TWA)   | 500 ppm, 2.085 mg/m <sup>3</sup> |      |

Sk Substances which have the capacity to penetrate intact skin when they come in contact with it, and be absorbed into the body

**HU**

| Komponensek | Bázis  | Érték    | Ellenőrzési paraméterek | Megjegyzés      |
|-------------|--------|----------|-------------------------|-----------------|
| Toluene     | HU OEL | AK-érték | 190 mg/m <sup>3</sup>   | R+T, b, EU2, i, |
|             | HU OEL | CK-érték | 380 mg/m <sup>3</sup>   | R+T, b, EU2, i, |
| n-heptane   | HU OEL | AK-érték | 2.000 mg/m <sup>3</sup> | R, EU1,         |

b Bőrön át is felszívódik. Az AK-értékek a veszélyes anyagoknak ezt a tulajdonságát, illetve az ebből származó expozíciót csak a levegőben megengedett koncentrációjuk mértékének megfelelően veszik figyelembe

EU1 2000/39/EK irányelvben közölt érték

EU2 2006/15/EK irányelvben közölt érték

i Ingerlő anyag (izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhámat)

R Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkeznek. Korrigált AK = AK x 8/a napi óraszám

R+T Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz. Korrigált AK = AK x 8/a napi óraszám; Korrigált AK = AK x 40/a heti óraszám. A két faktor közül a szigorúbb (kisebb) értéket kell alkalmazni

**HR**

| Sastojci  | Temelj | Vrijednost | Nadzorni parametri               | Bilješka |
|-----------|--------|------------|----------------------------------|----------|
| Toluene   | HR OEL | GVI        | 50 ppm, 192 mg/m <sup>3</sup>    | koža,    |
|           | HR OEL | KGVI       | 100 ppm, 384 mg/m <sup>3</sup>   | koža,    |
| n-heptane | HR OEL | GVI        | 500 ppm, 2.085 mg/m <sup>3</sup> | koža,    |
|           | HR OEL |            | 500 ppm, 2.000 mg/m <sup>3</sup> |          |

koža Razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315) ili je takva napomena navedena u direktivama

**GR**

| Συστατικά | Βάση   | Τιμή | Παράμετροι ελέγχου               | Σημείωση |
|-----------|--------|------|----------------------------------|----------|
| Toluene   | GR OEL | TWA  | 50 ppm, 192 mg/m <sup>3</sup>    | Δ,       |
|           | GR OEL | STEL | 100 ppm, 384 mg/m <sup>3</sup>   | Δ,       |
| n-heptane | GR OEL | TWA  | 500 ppm, 2.085 mg/m <sup>3</sup> |          |
|           | GR OEL | STEL | 500 ppm, 2.000 mg/m <sup>3</sup> |          |

Δ Η ένδειξη 'δέρμα' (Δ), η οποία επισημαίνει ορισμένους χημικούς παράγοντες του πίνακα της παρ. 1 του άρθρου 3, υπονοεί την πιθανή συμβολή στην συνολική έκθεση του εργαζόμενου και της ποσότητας αυτών των χημικών παραγόντων που απορροφάται διαμέσου του δέρματος κατά την άμεση επαφή μαζί τους.

**GB**

| Components | Basis   | Value | Control parameters               | Note |
|------------|---------|-------|----------------------------------|------|
| Toluene    | GB EH40 | TWA   | 50 ppm, 191 mg/m <sup>3</sup>    | Sk,  |
|            | GB EH40 | STEL  | 100 ppm, 384 mg/m <sup>3</sup>   | Sk,  |
| n-Heptane  | GB EH40 | TWA   | 500 ppm, 2.085 mg/m <sup>3</sup> |      |

Sk Can be absorbed through the skin. The assigned substances are those for which there are concerns that dermal absorption will lead to systemic toxicity.

**FR**

| Composants | Base   | Valeur     | Paramètres de contrôle           | Note                          |
|------------|--------|------------|----------------------------------|-------------------------------|
| Toluene    | FR VLE | VME        | 20 ppm, 76,8 mg/m <sup>3</sup>   | R2, Peau, VLR contraignantes, |
|            | FR VLE | VLCT (VLE) | 100 ppm, 384 mg/m <sup>3</sup>   | R2, Peau, VLR contraignantes, |
| n-heptane  | FR VLE | VME        | 400 ppm, 1.668 mg/m <sup>3</sup> | VLR contraignantes,           |
|            | FR VLE | VLCT (VLE) | 500 ppm, 2.085 mg/m <sup>3</sup> | VLR contraignantes,           |

Peau Risque de pénétration percutanée

## TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

R2 Toxique pour la reproduction de catégorie 2 - Substances préoccupantes en raison d'effets toxiques pour la reproduction possibles  
 VLR Valeurs limites réglementaires contraignantes  
 contraignantes

## FI

| Aineosat  | Peruste | Arvo             | Valvontaa koskevat muuttujat     | Huomautus  |
|-----------|---------|------------------|----------------------------------|------------|
| Toluene   | FI OEL  | HTP-arvot 8h     | 25 ppm, 81 mg/m <sup>3</sup>     | melu, iho, |
|           | FI OEL  | HTP-arvot 15 min | 100 ppm, 380 mg/m <sup>3</sup>   | melu, iho, |
| n-heptane | FI OEL  | HTP-arvot 8h     | 300 ppm, 1.200 mg/m <sup>3</sup> |            |
|           | FI OEL  | HTP-arvot 15 min | 500 ppm, 2.100 mg/m <sup>3</sup> |            |
|           | FI OEL  | HTP-arvot 8h     | 300 ppm, 1.200 mg/m <sup>3</sup> |            |
|           | FI OEL  | HTP-arvot 15 min | 500 ppm, 2.100 mg/m <sup>3</sup> |            |

iho Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen arvioida pelkästään ilmapitoisuuksien avulla. Tämän vuoksi näiden aineiden HTP-arvojen yhteyteen on huomautussarakkeeseen otettu ihon läpi imeytymisen osoittamiseksi merkintä 'iho'. Monet aineet, varsinkin voimakkaat hapot tai emäkset, voivat aiheuttaa iholle jouduttuaan ihon ärsyyntymistä tai syöpymistä.

melu Melu: aineille, joiden tiedetään voimistavan melun haitallisia kuulovaikutuksia.

## ES

| Componentes | Base   | Valor  | Parámetros de control            | Nota         |
|-------------|--------|--------|----------------------------------|--------------|
| Toluene     | ES VLA | VLA-ED | 50 ppm, 192 mg/m <sup>3</sup>    | via dérmica, |
|             | ES VLA | VLA-EC | 100 ppm, 384 mg/m <sup>3</sup>   | via dérmica, |
| n-heptane   | ES VLA | VLA-ED | 500 ppm, 2.085 mg/m <sup>3</sup> |              |

via dérmica Via dérmica

## EE

| Komponendid, osad | Alused | Väärtus                         | Kontrolliparameetrid             | Märkused |
|-------------------|--------|---------------------------------|----------------------------------|----------|
| Toluene           | EE OEL | Piirnorm                        | 50 ppm, 192 mg/m <sup>3</sup>    | A,       |
|                   | EE OEL | Lühiajalise kokkupuute piirnorm | 100 ppm, 384 mg/m <sup>3</sup>   | A,       |
| n-heptane         | EE OEL | Piirnorm                        | 500 ppm, 2.085 mg/m <sup>3</sup> |          |

A Naha kaudu kergesti absorbeeruvad ained

## DK

| Komponenter | Basis  | Værdi | Kontrolparametre               | Note |
|-------------|--------|-------|--------------------------------|------|
| Toluene     | DK OEL | GV    | 25 ppm, 94 mg/m <sup>3</sup>   | H,   |
| n-heptane   | DK OEL | GV    | 200 ppm, 820 mg/m <sup>3</sup> |      |

H Betyder, at stoffet kan optages gennem huden.

## DE

| Inhaltsstoffe | Grundlage   | Wert | Zu überwachende Parameter        | Bemerkung |
|---------------|-------------|------|----------------------------------|-----------|
| Toluene       | DE TRGS 900 | AGW  | 50 ppm, 190 mg/m <sup>3</sup>    | H, Y,     |
| n-heptane     | DE TRGS 900 | AGW  | 500 ppm, 2.100 mg/m <sup>3</sup> |           |

H Hautresorptiv

Y Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

## CZ

| Složky    | Základ | Hodnota | Kontrolní parametry     | Poznámka |
|-----------|--------|---------|-------------------------|----------|
| Toluene   | CZ OEL | PEL     | 192 mg/m <sup>3</sup>   | I, D,    |
|           | CZ OEL | NPK-P   | 384 mg/m <sup>3</sup>   | I, D,    |
| n-heptane | CZ OEL | PEL     | 1.000 mg/m <sup>3</sup> | I,       |
|           | CZ OEL | NPK-P   | 2.000 mg/m <sup>3</sup> | I,       |

D Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží

I dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži

## CY

| Συστατικά | Βάση   | Τιμή | Παράμετροι ελέγχου               | Σημείωση |
|-----------|--------|------|----------------------------------|----------|
| Toluene   | CY OEL | TWA  | 50 ppm, 192 mg/m <sup>3</sup>    |          |
|           | CY OEL | STEL | 100 ppm, 384 mg/m <sup>3</sup>   |          |
| n-heptane | CY OEL | TWA  | 500 ppm, 2.085 mg/m <sup>3</sup> |          |

## CH

| Inhaltsstoffe | Grundlage | Wert     | Zu überwachende Parameter        | Bemerkung                                    |
|---------------|-----------|----------|----------------------------------|--|
| Toluene       | CH SUVA   | MAK-Wert | 50 ppm, 190 mg/m <sup>3</sup>    | OL, H, R2D, R2F, NIOSH, DFG, INRS, HSE, SSc, |
|               | CH SUVA   | KZGW     | 200 ppm, 760 mg/m <sup>3</sup>   | OL, H, R2D, R2F, NIOSH, DFG, INRS, HSE, SSc, |
| n-heptane     | CH SUVA   | KZGW     | 400 ppm, 1.600 mg/m <sup>3</sup> | NIOSH,                                       |
|               | CH SUVA   | MAK-Wert | 400 ppm, 1.600 mg/m <sup>3</sup> | NIOSH,                                       |

DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

H Vergiftung durch Hautresorption möglich; Bei Stoffen, welche die Haut leicht zu durchdringen vermögen, kann durch die zusätzliche Hautresorption die innere Belastung wesentlich höher werden als bei alleiniger Aufnahme durch die Atemwege.

HSE Health and Safety Executive (Occupational Medicine and Hygiene Laboratory)

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

INRS Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles  
 NIOSH National Institute for Occupational Safety and Health  
 OL lärmverstärkende Ototoxizität  
 R2D Stoffe, die möglicherweise beim Menschen reproduktionstoxisch sind; die Beeinträchtigung bezieht sich auf die Entwicklung.  
 R2F Stoffe, die möglicherweise beim Menschen reproduktionstoxisch sind; die Beeinträchtigung bezieht sich auf die Fruchtbarkeit oder Sexualität.  
 SSc Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.

**BG**

| Съставки  | Основа | Стойност | Параметри на контрол           | Бележка |
|-----------|--------|----------|--------------------------------|---------|
| Toluene   | BG OEL | TWA      | 50 ppm, 192 mg/m <sup>3</sup>  |         |
|           | BG OEL | STEL     | 100 ppm, 384 mg/m <sup>3</sup> |         |
| n-heptane | BG OEL | TWA      | 1.600 mg/m <sup>3</sup>        |         |

**BE**

| Bestanddelen | Basis  | Waarde     | Controleparameters               | Opmerking |
|--------------|--------|------------|----------------------------------|-----------|
| Toluene      | BE OEL | TGG 8 hr   | 20 ppm, 77 mg/m <sup>3</sup>     | D,        |
|              | BE OEL | TGG 15 min | 100 ppm, 384 mg/m <sup>3</sup>   | D,        |
| n-heptane    | BE OEL | TGG 8 hr   | 400 ppm, 1.664 mg/m <sup>3</sup> |           |
|              | BE OEL | TGG 15 min | 500 ppm, 2.085 mg/m <sup>3</sup> |           |

D Opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen vormt een belangrijk deel van de totale blootstelling. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht.

**AT**

| Inhaltsstoffe | Grundlage | Wert    | Zu überwachende Parameter          | Bemerkung |
|---------------|-----------|---------|------------------------------------|-----------|
| Toluene       | AT OEL    | MAK-TMW | 50 ppm, 190 mg/m <sup>3</sup>      | H,        |
|               | AT OEL    | MAK-KZW | 100 ppm, 380 mg/m <sup>3</sup>     | H,        |
| n-heptane     | AT OEL    | MAK-TMW | 500 ppm, 2.000 mg/m <sup>3</sup>   |           |
|               | AT OEL    | MAK-KZW | 2.000 ppm, 8.000 mg/m <sup>3</sup> |           |

H Besondere Gefahr der Hautresorption

**Biological exposure indices****SK**

| Názov látky | Č. CAS   | Kontrolné parametre                                 | Doba odberu vzorky   | Aktualizácia |
|-------------|----------|---|--|--------------|
| Toluene     | 108-88-3 | toluén: 600 µg/l (Krv)                              | Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny  | 2016-01-18   |
|             |          | toluén: 6.517 µmol.l-1 (Krv)                        | Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny  | 2016-01-18   |
|             |          | kyselina hippurová: 2.401 mg/l (moč)                | Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny  | 2016-01-18   |
|             |          | kyselina hippurová: 13399 µmol.l-1 (moč)            | Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny  | 2016-01-18   |
|             |          | kyselina hippurová: 1600 mg/g kreatinínu (moč)      | Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny  | 2016-01-18   |
|             |          | kyselina hippurová: 1010 µmol/mmol kreatinínu (moč) | Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny  | 2016-01-18   |
|             |          | o-krezol: 14.3 µmol.l-1 (moč)                       | Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenáchKoniec vystavenia alebo pracovnej zmeny | 2016-01-18   |
|             |          | o-krezol: 1.03 mg/g kreatinínu (moč)                | Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenáchKoniec vystavenia alebo pracovnej zmeny | 2016-01-18   |

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

|  |  |  |   |            |
|--|--|--|---|------------|
|  |  | o-krezol: 1.08 µmol/mmol<br>kreatinīnu (moč) | Pri dlhodobej<br>expozīcīi; po<br>viacerých<br>predchádzajúcich<br>pracovných<br>zmenáchKoniec<br>vystavenia alebo<br>pracovnej zmeny | 2016-01-18 |
|  |  | o-krezol: 1,5 mg/l (moč)                     | Pri dlhodobej<br>expozīcīi; po<br>viacerých<br>predchádzajúcich<br>pracovných<br>zmenáchKoniec<br>vystavenia alebo<br>pracovnej zmeny | 2016-01-18 |

**SI**

| Ime snovi | Št. CAS  | Parametri nadzora                         | Čas vzorčenja  | Sprememba  |
|-----------|----------|---|--|------------|
| Toluene   | 108-88-3 | toluen: 600 µmol/l (Kri)                  | Ob koncu<br>delovne izmene   | 2018-12-04 |
|           |          | o-krezol: 1,5 mg/l po hidrolizi<br>(Urin) | pri dolgotrajni<br>izpostavljenosti:<br>ob koncu delovne<br>izmene po več<br>zaporednih<br>delavnikihOb<br>koncu delovne<br>izmene | 2018-12-04 |

**RO**

| Numele substanței | Nr. CAS  | Parametri de control        | Timp de<br>prelevare a<br>probei | Adus la zi |
|-------------------|----------|-----------------------------|----------------------------------|------------|
| Toluene           | 108-88-3 | o-cresol: 3 mg/l (Urină)    | Sfârșit schimb                   | 2018-08-17 |
|                   |          | acid hipuric: 2 g/l (Urină) | Sfârșit schimb                   | 2018-08-17 |

**PT**

| Nome da substância | No. CAS  | Parâmetros de controlo  | Tempo de<br>amostra                               | Atualizada em |
|--------------------|----------|---|---|---------------|
| Toluene            | 108-88-3 | Tolueno: 0,02 mg/l (Sangue)   | Antes do último<br>turno da semana<br>de trabalho | 2014-11-14    |
|                    |          | Tolueno: 0,03 mg/l (Urina)  | Fim do turno                                      | 2014-11-14    |
|                    |          | o-Cresol: 0.3 mg/g creatinina<br>Com hidrólise (Urina) Valor<br>basal ( ) | Fim do turno                                      | 2014-11-14    |

**LV**

| Vielas nosaukums | CAS Nr.  | Pārvaldības parametri                     | Parauga<br>ņemšanas laiks | Precizējums |
|------------------|----------|---|---------------------------|-------------|
| Toluene          | 108-88-3 | toluolu: 0,05 mg/l (Asinis)               | maiņas beigās<br>nosaka   | 2007-05-18  |
|                  |          | hipurskābi: 1.6 g/g kreatinīns<br>(Urīns) | maiņas beigās<br>nosaka   | 2007-05-18  |

**IT**

| Denominazione della sostanza | N. CAS | Parametri di controllo | Tempo di<br>campionamento | Aggiornamento |
|------------------------------|--------|------------------------|---------------------------|---------------|
|                              |        |                        |                           |               |

**HU**

| Az anyag megnevezése | CAS szám | Ellenőrzési paraméterek  | Mintavétel<br>időpontja | Aktualizálás |
|----------------------|----------|--|-------------------------|--------------|
| Toluene              | 108-88-3 | o-krezol: 1 mg/g kreatinin<br>(húgyhólyag)                           | A műszak végén          | 2020-02-06   |
|                      |          | o-krezol: 1 µmol/mmol kreatinin<br>(kerekített értékek) (húgyhólyag) | A műszak végén          | 2020-02-06   |

**HR**

| Naziv tvari | CAS-br. | Nadzorni parametri | Vrijeme<br>uzorkovanja | Ažurirati |
|-------------|---------|--------------------|------------------------|-----------|
|             |         |                    |                        |           |

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

|         |          |  |                        |            |
|---------|----------|--|------------------------|------------|
| Toluene | 108-88-3 | toluene: 10.85 µmol/l (Krv)  | na kraju radne smjene  | 2018-10-12 |
|         |          | toluene: 1 mg/l (Krv)  | na kraju radne smjene  | 2018-10-12 |
|         |          | toluene: 0.83 µmol/l (krajnje izdahnuti zrak)  | za vrijeme izloženosti | 2018-10-12 |
|         |          | toluene: 20 dijelova na milijun (krajnje izdahnuti zrak)   | za vrijeme izloženosti | 2018-10-12 |
|         |          | hipurna kiselina: 1.58 mol/mol kreatinina Računato na prosječnu vrijednost kreatinina od 1,2 g/L urina. Za sve rezultate koji se izražavaju na kreatinin, koncentracije kreatinina < 0,5 g/L i > 3,0 g/L ne mogu se uzeti u obzir. (Urin) hrana bogata voćem i povrćem te konzervirana Na-benzoatom povisuje nalaz ( ) | na kraju radne smjene  | 2018-10-12 |
|         |          | hipurna kiselina: 2.5 g/g kreatinina Računato na prosječnu vrijednost kreatinina od 1,2 g/L urina. Za sve rezultate koji se izražavaju na kreatinin, koncentracije kreatinina < 0,5 g/L i > 3,0 g/L ne mogu se uzeti u obzir. (Urin) hrana bogata voćem i povrćem te konzervirana Na-benzoatom povisuje nalaz ( )      | na kraju radne smjene  | 2018-10-12 |
|         |          | o-krezol: 1.05 mmol/mol kreatinina Računato na prosječnu vrijednost kreatinina od 1,2 g/L urina. Za sve rezultate koji se izražavaju na kreatinin, koncentracije kreatinina < 0,5 g/L i > 3,0 g/L ne mogu se uzeti u obzir. (Urin)   | na kraju radne smjene  | 2018-10-12 |
|         |          | o-krezol: 1 mg/g kreatinina Računato na prosječnu vrijednost kreatinina od 1,2 g/L urina. Za sve rezultate koji se izražavaju na kreatinin, koncentracije kreatinina < 0,5 g/L i > 3,0 g/L ne mogu se uzeti u obzir. (Urin)  | na kraju radne smjene  | 2018-10-12 |

**FI**

| Aineen nimi | CAS-Nro. | Valvontaa koskevat muuttujat | Näytteenottoaika         | Päivämäärä |
|-------------|----------|------------------------------|--------------------------|------------|
| Toluene     | 108-88-3 | tolueeni: 500 nmol/l (Veri)  | Työpäivän jälkeinen aamu | 2016-12-22 |

**ES**

| Nombre de la sustancia | No. CAS  | Parámetros de control  | Hora de muestreo                                    | Puesto al día |
|------------------------|----------|--|---|---------------|
| Toluene                | 108-88-3 | o-cresol: 0.6 mg/g creatinina Cuando el final de la exposición no coincide con el final de la jornada laboral, la muestra se tomará lo antes posible después de que cese la exposición real (Orina) Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB. ( ) | Final de la jornada laboral                         | 2018-02-19    |
|                        |          | toluene: 0,05 mg/l Antes del comienzo de la quinta jornada consecutiva de exposición. (Sangre)   | principio de la última jornada de la semana laboral | 2018-02-19    |
|                        |          | toluene: 0,08 mg/l Cuando el final de la exposición no coincide con el final de la jornada laboral, la muestra se tomará lo antes posible después de que cese la exposición real (Orina)   | Final de la jornada laboral                         | 2018-02-19    |

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

**DE**

| Stoffname | CAS-Nr.  | Zu überwachende Parameter                | Probennahmezeitpunkt  | Stand      |
|-----------|----------|--|---|------------|
| Toluene   | 108-88-3 | Toluol: 600 µg/l (Blut)                  | Schichtende   | 2019-03-29 |
|           |          | o-Kresol: 1,5 mg/l Nach Hydrolyse (Urin) | bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten Expositionsende, bzw. Schichtende | 2019-03-29 |
|           |          | Toluol: 75 µg/l (Urin)                   | Expositionsende, bzw. Schichtende   | 2019-03-29 |

**CZ**

| Název látky | Č. CAS   | Kontrolní parametry  | Doba odběru vzorku | Aktualizace |
|-------------|----------|--|--------------------|-------------|
| Toluene     | 108-88-3 | Hippurová kyselina: 1600 mg/g kreatininu Je-li hodnota při nálezu kyseliny hippurové vyšší než 1600 mg/g, avšak nepřesahuje 2500 mg/g kreatininu, použije se ke zpřesnění expozice toluenu biologický expoziční test podle ukazatele o-Kresol. Je-li hodnota při nálezu kyseliny hippurové vyšší než 2500 mg/g, považuje se za hodnotu prokazující, že jde o pracovní expozici toluenu, jehož hodnota PEL je překračována a biologický expoziční test podle ukazatele o-Kresol se již neprovádí (moč)      | Konec směny        | 2013-04-22  |
|             |          | Hippurová kyselina: 1000 µmol/mmol kreatininu Je-li hodnota při nálezu kyseliny hippurové vyšší než 1600 mg/g, avšak nepřesahuje 2500 mg/g kreatininu, použije se ke zpřesnění expozice toluenu biologický expoziční test podle ukazatele o-Kresol. Je-li hodnota při nálezu kyseliny hippurové vyšší než 2500 mg/g, považuje se za hodnotu prokazující, že jde o pracovní expozici toluenu, jehož hodnota PEL je překračována a biologický expoziční test podle ukazatele o-Kresol se již neprovádí (moč) | Konec směny        | 2013-04-22  |
|             |          | o-Kresol: 1.5 mg/g kreatininu Po hydrolyse (moč)   | Konec směny        | 2013-04-22  |
|             |          | o-Kresol: 1.6 µmol/mmol kreatininu Po hydrolyse (moč)  | Konec směny        | 2013-04-22  |

**CH**

| Stoffname | CAS-Nr.  | Zu überwachende Parameter  | Probennahmezeitpunkt  | Stand      |
|-----------|----------|--|---|------------|
| Toluene   | 108-88-3 | o-Kresol: 0,5 mg/l Quantitative Interpretation schwierig; Bei den mit Q gekennzeichneten biologischen Parametern ist die exakte quantitative Interpretation schwierig. Als Screening-Test kann der biologische Parameter verwendet werden, ebenfalls als Zusatzuntersuchung nach der Bestimmung nicht spezifischer Parameter (N). (Urin) | Expositionsende, bzw. Schichtende bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten | 2018-01-18 |

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

|  |  |  |   |            |
|--|--|--|---|------------|
|  |  | Hippursäure: 2 g/g Kreatinin<br>Nicht spezifischer Parameter; Die mit N gekennzeichneten biologischen Parameter sind nicht für den aufgeführten Arbeitsstoff spezifisch, sondern können auch nach Expositionen gegenüber bestimmten anderen Arbeitsstoffen im biologischen Material gemessen werden. In der Praxis hat sich die Bestimmung dieser Stoffe jedoch bewährt. Bei speziellen Problemen empfiehlt sich zusätzlich die Bestimmung eines spezifischen Parameters. (Urin)<br>Umwelteinflüsse; Die mit X gekennzeichneten biologischen Parameter werden auch in unterschiedlicher Quantität bei beruflich Nichtexponierten gemessen, da sie zusätzlich auf Umwelteinflüsse zurückgeführt werden können. Die Festsetzung des BAT-Wertes berücksichtigt bei diesen Parametern auch die Einflüsse von Umweltfaktoren. ()          | Expositionsende, bzw. Schichtende bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten | 2018-01-18 |
|  |  | Toluol: 6.48 µmol/l (Blut)   | Expositionsende, bzw. Schichtende   | 2018-01-18 |
|  |  | Hippursäure: 1.26 mmol/mmol Kreatinin<br>Nicht spezifischer Parameter; Die mit N gekennzeichneten biologischen Parameter sind nicht für den aufgeführten Arbeitsstoff spezifisch, sondern können auch nach Expositionen gegenüber bestimmten anderen Arbeitsstoffen im biologischen Material gemessen werden. In der Praxis hat sich die Bestimmung dieser Stoffe jedoch bewährt. Bei speziellen Problemen empfiehlt sich zusätzlich die Bestimmung eines spezifischen Parameters. (Urin)<br>Umwelteinflüsse; Die mit X gekennzeichneten biologischen Parameter werden auch in unterschiedlicher Quantität bei beruflich Nichtexponierten gemessen, da sie zusätzlich auf Umwelteinflüsse zurückgeführt werden können. Die Festsetzung des BAT-Wertes berücksichtigt bei diesen Parametern auch die Einflüsse von Umweltfaktoren. () | Expositionsende, bzw. Schichtende bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten | 2018-01-18 |
|  |  | o-Kresol: 4.62 µmol/l<br>Quantitative Interpretation schwierig; Bei den mit Q gekennzeichneten biologischen Parametern ist die exakte quantitative Interpretation schwierig. Als Screening-Test kann der biologische Parameter verwendet werden, ebenfalls als Zusatzuntersuchung nach der Bestimmung nicht spezifischer Parameter (N). (Urin)   | Expositionsende, bzw. Schichtende bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten | 2018-01-18 |
|  |  | Toluol: 600 µg/l (Blut)  | Expositionsende, bzw. Schichtende   | 2018-01-18 |

**BG**

| Наименование на веществото | CAS номер | Параметри на контрол | Време на взимане на пробата | Последна актуализация |
|----------------------------|-----------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|
|----------------------------|-----------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|



**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

|         |          |   |  |            |
|---------|----------|---|--|------------|
| Toluene | 108-88-3 | хипурова киселина: 1.6<br>mmol/mmol креатинин (Урина) | В края на експозицията или в края на работната смяна | 2007-08-17 |
|---------|----------|---|--|------------|

**AT**

| Stoffname | CAS-Nr.  | Zu überwachende Parameter  | Probennahmezeit punkt  | Stand      |
|-----------|----------|--|--|------------|
| Toluene   | 108-88-3 | o-Cresol: 0,8 mg/l Bei wiederholt erhöhten o-Cresolwerten ist zusätzlich Toluol im Blut am Ende eines Arbeitstages zu bestimmen (der Zeitpunkt der Untersuchung ist anzugeben). (Urin) | Nach Ablauf einer Arbeitswoche/am Ende des Arbeitstages/am Schichtende | 2014-02-18 |
|           |          | Toluol: 250 µg/l (Blut)  | Am Ende eines Arbeitstages   | 2014-02-18 |

DNEL

n-heptane

**8.2****Maatregelen ter beheersing van blootstelling  
Technische maatregelen**

Adequate ventilatie om in de lucht komende concentraties onder de blootstellingsrichtlijnen/grenzen te beheersen.

Neem het volgende in acht bij het ontwerpen van technische controlemaatregelen en het uitkiezen van persoonlijke veiligheidsuitrustingen: de mogelijke gevaren van deze stof (zie sectie 2), de relevante blootstellingsgrenzen, werkzaamheden en andere substanties in de werkomgeving. Als de technische controlemaatregelen en werkpraktijken niet toereikend zijn om blootstelling aan een schadelijke hoeveelheid van deze stof te voorkomen, wordt de onderstaande persoonlijke veiligheidsuitrusting aanbevolen. De gebruiker moet op de hoogte zijn van alle instructies en beperkingen met betrekking tot de uitrusting, aangezien de bescherming meestal tijdelijk is en alleen onder bepaalde omstandigheden werkt.

**Persoonlijke beschermingsmiddelen**

Bescherming van de ademhalingswegen : Als de ventilatie of andere technische systemen niet voldoende zijn om te zorgen voor een minimaal zuurstofgehalte van 19,5% in volume onder een normale atmosferische druk, kan een door NIOSH goedgekeurd ademhalingsapparaat met luchttoevoer passend zijn.

Als er kans is op blootstelling aan schadelijke hoeveelheden stof in de lucht, kan een door NIOSH goedgekeurd ademhalingsapparaat dat bescherming biedt passend zijn, zoals: Luchtzuiveringsmasker voor organische dampen. Een ademhalingsapparaat met luchttoevoer en positieve druk kan passend zijn wanneer er een kans is op ongecontroleerde afgifte of aërosolvorming, of als er sprake is van onbekende blootstellingsniveaus of andere omstandigheden waarbij luchtzuiverende ademhalingsapparaten onvoldoende bescherming bieden.

Bescherming van de handen : De geschiktheid voor een specifieke werkplek moet worden overlegd met de fabrikant van de beschermhandschoenen. 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. Handschoenen moeten weggegooid en vervangen worden bij tekenen van degradatie

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

- of chemische doorbraak.
- Bescherming van de ogen : Oogspoelfles met zuiver water. Nauw aansluitende veiligheidsstofbril.
- Huid- en lichaamsbescherming : Kies beschermingskleding aan de hand van het type, de hoeveelheid en concentratie van gevaarlijke stoffen, en de specifieke werkplek. Dragen indien van toepassing: Vlamvertragende, antistatische beschermingskleding. Werknemers moeten antistatische schoenen dragen.
- Hygiënische maatregelen : Niet eten of drinken tijdens gebruik. Niet roken tijdens gebruik. Handen wassen voor elke werkonderbreking en aan het einde van de werkdag.

Voor bijkomende details zie het blootstellingsscenario in de bijlage

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

- Vorm : Niet-visceus
- Fysische toestand : vloeibaar
- Kleur : Helder
- Geur : Sterk benzine

**Veiligheidsgegevens**

- Vlampunt : 4°C (39°F)  
Methode: gesloten beker  
geschat
- Onderste explosiegrens : 1,1 %(V)
- Bovenste explosiegrens : 7,1 %(V)
- Oxiderende eigenschappen : Não
- Zelfontbrandingstemperatuur : 528,9°C (984,0°F)
- Thermische ontleding : Geen gegevens beschikbaar
- Molecuulformule : Mixture
- Moleculair gewicht : Niet van toepassing
- pH : Niet van toepassing
- Vriespunt : -94,44°C (-137,99°F)
- Vloeipunt : Geen gegevens beschikbaar
- Kookpunt/kooktraject : 99°C (210°F)

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| Dampspanning                           | : 30,00 MMHG<br>geschat         |
| Relatieve dichtheid                    | : 0,82<br>bij 15,6 °C (60,1 °F) |
| Dichtheid                              | : 0,8 g/cm <sup>3</sup>         |
| Oplosbaarheid in water                 | : te verwaarlozen               |
| Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water | : Geen gegevens beschikbaar     |
| Viscositeit, kinematisch               | : Geen gegevens beschikbaar     |
| Relatieve dampdichtheid                | : 3,2<br>(Lucht = 1,0)          |
| Verdampingssnelheid                    | : 4,5                           |
| Percentage vluchtige stoffen           | : > 99 %<br><br>0,02 %          |

**9.2****Overige informatie**

Geleidingsvermogen : Geen gegevens beschikbaar

**RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit****10.1****Reactiviteit** : Stabiel onder de aanbevolen opslagomstandigheden.**10.2****Chemische stabiliteit** : Dit materiaal wordt als stabiel beschouwd onder de normale omgevings- en verwachte opslag- en hanteringscondities van temperatuur en druk.**10.3****Mogelijke gevaarlijke reacties**

**Gevaarlijke reacties** : Gevaarlijke reacties: Gevaarlijke polymerisatievormen zijn niet bekend.

Gevaarlijke reacties: Dampen kunnen explosief mengsel vormen met lucht.

**10.4****Te vermijden omstandigheden** : Warmte, vlammen en vonken.**10.5****Te vermijden materialen** : Kan reageren op zuurstof en sterke oxiderende agentia, zoals

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

chloraten, nitraten, peroxides, enz.

**Thermische ontleding** : Geen gegevens beschikbaar**10.6****Gevaarlijke ontledingsproducten** : Koolwaterstoffen  
Koolstofoxiden**Andere gegevens** : Geen ontleding indien bewaard en toegepast zoals aangegeven.**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie****11.1****Informatie over toxicologische effecten****TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4****Acute orale toxiciteit** : Acute toxiciteitsschattingen: > 5.000 mg/kg  
Methode: Calculatiemethode**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4****Acute toxiciteit bij inademing** : Acute toxiciteitsschattingen: > 20 mg/l  
Blootstellingstijd: 4 h  
Testatmosfeer: dampen  
Methode: Calculatiemethode**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4****Acute dermale toxiciteit** : Acute toxiciteitsschattingen: > 5.000 mg/kg  
Methode: Calculatiemethode**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4****Huidirritatie** : Irriterend voor de huid.  
grotendeels gebaseerd op bewijs uit dierproeven.**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4****Oogirritatie** : Blootstelling aan de dampen kan irritatie veroorzaken aan de ogen, ademhalingswegen en de huid.**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4****Sensibilisering** : Veroorzaakt geen overgevoeligheid van de huid.  
grotendeels gebaseerd op bewijs uit dierproeven.**Toxiciteit bij herhaalde toediening**Toluene : Soort: Rat  
Methode van applicatie: Inademing  
Dosis: 0, 100, 625, 1250, 3000 ppm  
Blootstellingstijd: 15 wk  
Aantal blootstellingen: 6.5 h/d, 5 d/wk  
NOEL: 625 ppm

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

|           |  |
|-----------|--|
| n-heptane | <p>Soort: Muis<br/>Methode van applicatie: Inademing<br/>Dosis: 0, 100, 625, 1250, 3000 ppm<br/>Blootstellingstijd: 14 wk<br/>Aantal blootstellingen: 6.5 h/d, 5 d/wk<br/>NOEL: 100 ppm</p> <p>Soort: Rat, man<br/>Geslacht: man<br/>Methode van applicatie: Inademing<br/>Dosis: 12.47 mg/l<br/>Blootstellingstijd: 16 wk<br/>Aantal blootstellingen: 12 h/d, 7 d/wk<br/>NOEL: 12,47 mg/l<br/>Bij chronische giftigheidonderzoeken zijn geen gevaarlijke effecten waargenomen.</p> <p>Soort: Rat, Mannelijk en vrouwelijk<br/>Geslacht: Mannelijk en vrouwelijk<br/>Methode van applicatie: Inademing<br/>Dosis: 12.35 mg/l<br/>Blootstellingstijd: 26 wk<br/>Aantal blootstellingen: 6 h/d, 5 d/wk<br/>Methode: Richtlijn test OECD 413<br/>Bij chronische giftigheidonderzoeken zijn geen gevaarlijke effecten waargenomen.</p> |
|-----------|--|

**Genotoxiciteit in vitro**

|           |  |
|-----------|--|
| Toluene   | <p>: Testtype: Ames-test<br/>Resultaat: negatief</p> <p>Testtype: Zuster-chromatide-uitwisselingstest zuster<br/>Resultaat: negatief</p> <p>Testtype: Lymfoomonderzoek bij muizen<br/>Resultaat: negatief</p> <p>Testtype: Cytogenetisch onderzoek<br/>Resultaat: negatief</p>   |
| n-heptane | <p>Testtype: Ames-test<br/>Methode: Mutageniteit (Escherichia coli - terugmutatietest)<br/>Resultaat: negatief</p> <p>Testtype: Genmutatieonderzoek met zoogdiercellen<br/>Methode: OECD Richtlijn 476<br/>Resultaat: negatief</p> <p>Testtype: In-vitrotest op chromosoomafwijkingen<br/>Methode: OECD Richtlijn 473<br/>Resultaat: negatief</p> <p>Testtype: Mitotische recombinatie<br/>Resultaat: negatief</p> |

**Genotoxiciteit in vivo**

|         |                                     |
|---------|-------------------------------------|
| Toluene | : Testtype: Cytogenetisch onderzoek |
|---------|-------------------------------------|

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

Resultaat: negatief

Testtype: Micronucleusonderzoek bij muizen

Resultaat: negatief

**Kankerverwekkendheid**

Toluene

: Soort: Rat  
 Dosis: 0, 600, 1200 ppm  
 Blootstellingstijd: 2 yrs  
 Aantal blootstellingen: 6.5 h/d, 5 d/wk  
 Opmerkingen: Geen bewijs van carcinogeniciteit

Soort: Muis  
 Dosis: 0, 600, 1200 ppm  
 Blootstellingstijd: 2 yrs  
 Aantal blootstellingen: 6.5 h/d, 5 d/wk  
 Opmerkingen: Geen bewijs van carcinogeniciteit

**Giftigheid voor de voortplanting**

Toluene

: Soort: Rat  
 Methode van applicatie: Inademing  
 Dosis: 0, 100, 500, 2000 ppm  
 Testduur: 95 d  
 NOAEL Parent: 2000 ppm

n-heptane

Soort: Rat  
 Geslacht: Mannelijk en vrouwelijk  
 Methode van applicatie: Inademing  
 Dosis: 0, 900, 3000, 9000 ppm  
 Aantal blootstellingen: 6 hr/d, 5 d/wk  
 Testduur: 13 wk  
 Methode: Richtlijn test OECD 416  
 NOAEL Parent: 9000 ppm  
 NOAEL F1: 3000 ppm  
 NOAEL F2: 3000 ppm  
 Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.

**Ontwikkelingstoxiciteit**

Toluene

: Soort: Rat  
 Methode van applicatie: Inademing  
 Dosis: 0, 100, 500, 2000 ppm  
 Testduur: 95 d  
 NOAEL Teratogenicity: 400-750 ppm

n-heptane

Soort: Rat  
 Methode van applicatie: Inademing  
 Dosis: 0, 900, 3000, 9000 ppm  
 Blootstellingstijd: GD6-15  
 Aantal blootstellingen: 6 hrs/d  
 NOAEL Teratogenicity: 9000 ppm  
 NOAEL Maternal: 3000 ppm

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

**Aspiratiesgiftigheid** : Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.

**Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling**

Toluene : Beoordeling: Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

n-heptane Doelorganen: Centrale zenuwstelsel  
Beoordeling: Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

**Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaalde blootstelling**

Toluene : Blootstellingsroute:Inademing  
Doelorganen: Gehoororganen, zien van kleur  
Beoordeling: Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

**CMR-effecten**

Toluene : Kankerverwekkendheid: Niet classificeerbaar als carcinogeen bij mensen.  
Mutageniteit: Uit dierproeven zijn geen mutagene effecten gebleken.  
Teratogeniteit: Enig bewijsmateriaal voor het veroorzaken van schadelijke effecten op de ontwikkeling; deze zijn gebaseerd op dierproeven.  
Giftigheid voor de voortplanting: Enig bewijsmateriaal voor het veroorzaken van schadelijke effecten op de sexuele functie en de vruchtbaarheid, en/of de ontwikkeling; deze zijn gebaseerd op dierproeven.

n-heptane Mutageniteit: Uit proeven met celculturen van bacteriën of zoogdieren zijn geen mutagene effecten gebleken.  
Teratogeniteit: Uit dierproeven zijn geen effecten op de foetale ontwikkeling gebleken.  
Giftigheid voor de voortplanting: Niet toxisch voor de voortplanting

**11.2****Informatie over andere gevaren****TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

**Nadere informatie** : Symptomen van overmatige blootstelling kunnen hoofdpijn, duizeligheid, moeheid, misselijkheid en braken zijn. Concentraties ver boven de MAC-waarde kunnen een verdovende werking veroorzaken. Oplosmiddelen kunnen de huid ontvetten.

Hormoonontregelende eigenschappen : De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie****12.1****Toxiciteit**

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

**Toxiciteit voor vissen**

Toluene : LC50: 18 - 36 mg/l  
 Blootstellingstijd: 96 h  
 Soort: Pimephales promelas (Amerikaanse dikkopling)

n-heptane LL50: 5,738 mg/l  
 Blootstellingstijd: 96 h  
 Soort: Oncorhynchus mykiss (regenboogforel)  
 Methode: QSAR gemodelleerde gegevens

**Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren**

Toluene : EC50: 3,78 mg/l  
 Blootstellingstijd: 48 h  
 Soort: Daphnia magna (grote watervlo)

n-heptane EC50: 1,5 mg/l  
 Blootstellingstijd: 48 h  
 Soort: Daphnia magna (grote watervlo)  
 statische test Vergiftig voor in het water levende organismen.

LC50: 0,1 mg/l  
 Blootstellingstijd: 96 h  
 Soort: Mysisidopsis bahia (mysid garnaal)  
 semi-statische test Zeer vergiftig voor in het water levende organismen.

**Toxiciteit voor algen**

Toluene : EC50: 134 mg/l  
 Blootstellingstijd: 72 h  
 Soort: Chlamydomonas angulosa (Groene algen)

n-heptane EC50: 4,338 mg/l  
 Blootstellingstijd: 72 h  
 Soort: Pseudokirchneriella subcapitata  
 Methode: QSAR

**Toxiciteit voor vissen (Chronische toxiciteit)**

n-heptane : NOELR: 1,284 mg/l  
 Blootstellingstijd: 28 000001  
 Soort: Oncorhynchus mykiss (regenboogforel)  
 Methode: QSAR gemodelleerde gegevens

**12.2****Persistentie en afbreekbaarheid**

Biologische afbreekbaarheid : Op grond van de eigenschappen van verscheidene bestanddelen, wordt de stof volgens de OESO-classificatie als biologisch afbreekbaar beschouwd.

**12.3****Bioaccumulatie**



**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

Eliminatiegegevens (persistentie en afbreekbaarheid)

Bioaccumulatie

Toluene : Dit materiaal is naar verwachting niet biologisch afbreekbaar.

n-heptane : Bioconcentratiefactor (BCF): 552  
 Methode: QSAR gemodelleerde gegevens  
 Dit materiaal is naar verwachting niet biologisch afbreekbaar.

**12.4****Mobiliteit in de bodem**

Mobiliteit

Toluene : Adsorbeert naar verwachting niet aan grond.

n-heptane : Milieu: Lucht  
 Methode: Berekening: Mackay Level I Fugacity Model  
 (vluchtigheidsmodel)  
 Content (inhoud): 100 %  
 Dispergeert in lucht na emissie.

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

Resultaten van PBT-  
 beoordeling : 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**

Hormoonontregelende  
 eigenschappen : De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan  
 wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende  
 eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de  
 gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100  
 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op  
 niveau 0.1% of hoger.

**12.7****Andere schadelijke effecten**

Aanvullende ecologische  
 informatie : Zeer giftig voor in het water levende organismen, met  
 langdurige gevolgen.

**12.8****Additional Information****Ecotoxicologie Beoordeling**

(Acuut) Aquatisch gevaar op korte termijn

Toluene : Toxisch voor aquatisch leven.

n-heptane : Zeer giftig voor in het water levende organismen.

(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

- |           |   |  |
|-----------|---|--|
| Toluene   | : | Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.  |
| n-heptane | : | Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. |

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

De informatie in dit veiligheidsinformatieblad betreft uitsluitend het verzonden product.

Gebruik het materiaal waarvoor het bestemd is, of recycle het indien mogelijk. Het is mogelijk dat dit materiaal, indien het moet worden afgevoerd, aan de criteria voor gevaarlijke afvalmaterialen voldoet zoals gedefinieerd door de Amerikaanse EPA (Environmental Protection Agency) volgens RCRA (40 CFR 261) of andere staats-, provinciale en plaatselijke voorschriften. Voor het maken van de juiste beslissing kan het meten van bepaalde fysieke eigenschappen en een analyse voor aanvoorschriften onderworpen componenten noodzakelijk zijn. Indien dit materiaal als gevaarlijk afvalmateriaal geclassificeerd wordt, vereist de Amerikaanse federale wetgeving afvoer naar een afvoerverzorging met vergunning voor gevaarlijke afvalmaterialen.

- |                           |   |  |
|---------------------------|---|--|
| Product                   | : | Het product mag niet wegvloeiën in riool, waterstroom of bodem. Verontreinig vijvers, waterwegen en sloten niet met chemische stof of gebruikte verpakking. Overbrengen naar vergunninghoudend verwijderingsbedrijf. |
| Verontreinigde verpakking | : | Achtergebleven restant verwijderen. Verwijderen als ongebruikt product. Lege containers niet hergebruiken. Het lege vat niet verbranden of met snijbrander bewerken.   |

Voor bijkomende details zie het blootstellingsscenario in de bijlage

**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer****14.1 - 14.7****Informatie met betrekking tot het vervoer**

**De hier gemelde verzendbeschrijvingen gelden voor grote verzendingen en zijn mogelijk niet van toepassing op kleinere verpakkingen (zie de definitie van de regelgeving).**

Raadpleeg de geldende nationale of internationale modus- en kwantiteitspecifieke regelgeving omtrent gevaarlijke goederen voor aanvullende vereisten voor de verzendbeschrijving (bijv. de technische naam of namen, enz.). Daarom is het mogelijk dat de weergegeven informatie niet altijd overeenkomt met de vrachtbrief van het materiaal op de vrachtbrief. De ontvlammingspunten van het materiaal kunnen op het veiligheidsinformatieblad (SDS) en de vrachtbrief enigszins van elkaar verschillen.

**US DOT (UNITED STATES DEPARTMENT OF TRANSPORTATION)**

UN1268, PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S., 3, II, ZEEVERVUILER, (N-HEPTANE)

**IMO / IMDG (INTERNATIONAL MARITIME DANGEROUS GOODS)**

UN1268, PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S., 3, II, (4 °C c.c.), ZEEVERVUILER, (N-HEPTANE)

**IATA (INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION)**

UN1268, PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S., 3, II

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

**ADR (OVEREENKOMST OVER WEGVERVOER VAN GEVAARLIJKE STOFFEN (EUROPA))**

UN1268, AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G., 3, II, (D/E), MILIEUGEVAARLIJK, (N-HEPTANE)

**RID (REGELGEVING BETREFFENDE HET INTERNATIONALE VERVOER VAN GEVAARLIJKE GOEDEREN (EUROPA))**

33,UN1268,PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S., 3, II, MILIEUGEVAARLIJK, (N-HEPTANE)

**ADN (EUROPESE OVEREENKOMST BETREFFENDE HET INTERNATIONALE VERVOER VAN GEVAARLIJKE GOEDEREN VIA BINNENWATEREN)**

UN1268, PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S., 3, II, MILIEUGEVAARLIJK, (N-HEPTANE)

**Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten****RUBRIEK 15: Regelgeving****15.1****Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel****Nationale wetgeving**

Verordening van de Commissie (EU) 2020/878 van 18 juni 2020 voor wijziging van verordening (EC) No 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad inzake de registratie, evaluatie, autorisatie en restrictie van Chemicaliën (REACH)

**Waterverontreinigingsklasse (Duitsland)** : WGK 2 waterbedreigend

**15.2****Chemische veiligheidsbeoordeling**

**Bestanddelen** : Een chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd voor deze stof. 205-563-8

**Wetgeving over gevaar bij zware ongevallen** : 96/82/EC Herziening: Milieugevaarlijk 9b  
Hoeveelheid 1: 200 to  
Hoeveelheid 2: 500 to

: 96/82/EC Herziening: Licht ontvlambaar 7b  
Hoeveelheid 1: 5.000 to  
Hoeveelheid 2: 50.000 to

: ZEU\_SEVES3 Herziening: ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN P5c  
Hoeveelheid 1: 5.000 to  
Hoeveelheid 2: 50.000 to

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

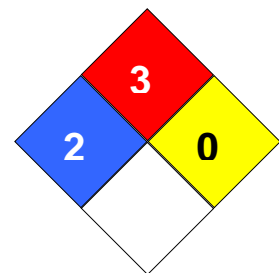
: ZEU\_SEVES3 Herziening:  
MILIEUGEVAAREN  
E1  
Hoeveelheid 1: 100 to  
Hoeveelheid 2: 200 to

**Notificatiestatus**

|  |   |  |
|--|---|--|
| Europa REACH                           | : | Dit mengsel bevat alleen ingrediënten die geregistreerd zijn volgens verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH).   |
| Zwitserland CH INV                     | : | Op of overeenkomstig de lijst  |
| Verenigde Staten van Amerika (VS) TSCA | : | Op of in overeenstemming met het actieve bestanddeel van het TSCA inventory van chemische stoffen  |
| Canada DSL                             | : | Alle bestanddelen van dit product komen voor op de Canadese DSL-lijst  |
| Australië AIIC                         | : | Op of overeenkomstig de lijst  |
| Nieuw-Zeeland NZIoC                    | : | Niet overeenkomstig de lijst   |
| Japan ENCS                             | : | Op of overeenkomstig de lijst  |
| Nieuw-Zeeland NZIoC                    | : | Op of overeenkomstig de lijst  |
| Korea KECI                             | : | Een stof(fen) in dit product werd(en) niet geregistreerd, genotificeerd voor registratie of vrijgesteld van registratie door CPChem volgens de K-REACH-voorschriften. De invoer of productie van dit product is nog steeds toegelaten mits de Koreaanse geregistreerde importeur zelf kennisgeving voor de stof heeft ingediend. |
| De Filippijnen PICCS                   | : | Op of overeenkomstig de lijst  |
| Taiwan TCSI                            | : | Op of overeenkomstig de lijst  |
| China IECSC                            | : | Op of overeenkomstig de lijst  |

**RUBRIEK 16: Overige informatie**

**NFPA Indeling** : Gezondheidsgevaar: 2  
Brandgevaar: 3  
Gevaar voor reactiviteit: 0

**Nadere informatie**

Verouderd : 26600  
veiligheidsinformatiebladnummer

Belangrijke wijzingen na de vorige versie zijn in de marge gemarkeerd. Deze versie vervangt alle vorige versies.

De informatie in dit veiligheidsinformatieblad betreft uitsluitend het verzonden product.

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is zover ons bekend juist op de aangegeven uitgiftedatum. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als handleiding voor veilig hanteren, gebruiken, verwerken, opslaan, vervoeren, verwijderen, en vrijkomen, en mag niet beschouwd worden als een garantie of aanduiding van kwaliteit. De informatie heeft alleen betrekking op het

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

hierin vermelde product en is niet zonder meer geldig wanneer het samen met andere producten of in enig ander procédé wordt gebruikt, tenzij dit in de tekst vermeld wordt.

| Een verklarende lijst van de afkortingen en acroniemen die in het veiligheidsinformatieblad worden gebruikt |   |       |  |
|---|---|-------|--|
| ACGIH   | American Conference of Government Industrial Hygienists (Amerikaans congres van industriële overheidshygiënisten) | LD50  | Lethal Dose (Dodelijke dosis) 50%  |
| AIIC  | Australische inventaris van industriële chemicaliën   | LOAEL | Laagste waargenomen bijwerkingenniveau   |
| DSL   | Canada, Domestic Substances List (Binnenlandse stoffenlijst)  | NFPA  | National Fire Protection Agency (Nationale brandbeschermingsinstantie)   |
| NDSL  | Canada, Non-Domestic Substances List (Niet-binnenlandse stoffenlijst)   | NIOSH | National Institute for Occupational Safety & Health (Nationaal Instituut voor Beroepsveiligheid en – gezondheid) |
| CNS   | Central Nervous System (Centraal zenuwstelsel)  | NTP   | Nationaal Toxicologisch Programma  |
| CAS   | Chemical Abstract Service (Chemische abstractenservice)   | NZIoC | New Zealand Inventory of chemicals (Nieuw-Zeelandse Inventaris van chemicaliën)                                  |
| EC50  | Effective Concentration (Feitelijke concentratie)   | NOAEL | Geen bijwerkingenniveau waargenomen  |
| EC50  | Effective Concentration 50% (Feitelijke concentratie 50%)   | NOEC  | Concentratie waarbij geen effect werd vastgesteld  |
| EGEST   | EOSCA Generic Exposure Scenario Tool  | OSHA  | Occupational Safety & Health Administration (Amerikaanse 'Arbowet')  |
| EOSCA   | European Oilfield Specialty Chemicals Association   | PEL   | Permissible Exposure Limit (Toegestane blootstellingslimiet)   |
| EINECS  | European Inventory of Existing Chemical Substances (Europese inventaris van bestaande chemische stoffen)          | PICCS | Philippines Inventory of Commercial Chemical Substances (Filipijnse inventaris van chemische stoffen)            |
| MAK   | Germany Maximum Concentration Values (Maximale concentratiewaarden voor Duitsland)                                | PRNT  | Vermoedelijk niet giftig   |
| GHS   | Globally Harmonized System (Mondiaal geharmoniseerd systeem)  | RCRA  | Resource Conservation Recovery Act (Wet op behoud van natuurlijke hulpbronnen)                                   |
| >=  | Meer dan of gelijk aan  | STEL  | Short-term Exposure Limit (Kortetermijn-blootstellingslimiet)  |
| IC50  | Inhibitieconcentratie 50%   | SARA  | Superfund Amendments and Reauthorization Act (Wet op superfondswijzigingen en herautorisatie).                   |
| IARC  | International Agency for Research on Cancer (Internationale instantie voor kankeronderzoek)                       | TLV   | Threshold Limit Value (Drempellimietwaarde)  |
| IECSC   | Inventory of Existing Chemical Substances (Inventaris van bestaande chemische stoffen) in China                   | TWA   | Time Weighted Average (Tijdgemeten gemiddelde)   |
| ENCS  | Japan, Inventory of Existing and New Chemical Substances (Inventaris van bestaande en nieuwe chemische stoffen)   | TSCA  | Toxic Substance Control Act (Wet op giftige stoffencontrole)   |
| KECI  | Korea, Existing Chemical Inventory (Inventaris van bestaande chemicaliën)   | UVCB  | Onbekende of variabele samenstelling, complexe reactieproducten en biologische materialen                        |
| <=  | Minder dan of gelijk aan  | WHMIS | Workplace Hazardous Materials  |

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

|      |   |     |  |
|------|---|-----|--|
|      |   |     | Information System (Gevaarlijke materialen-informatiesysteem voor de werkplek) |
| LC50 | Lethal Concentration (Dodelijke concentratie) 50% | ATE | Acute toxiciteitsschattingen   |

**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. |
| H400  | Zeer giftig voor in het water levende organismen.                             |
| H410  | Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.    |
| H412  | Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.     |

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

**Bijlage****1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: Gebruik als brandstof - industrieel**

|                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| Hoofdgebruikersgroepen   | : | <b>SU 3:</b> Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving   |
| Gebruikssector           | : | <b>SU3:</b> Industriële vervaardiging (alle)   |
| Procescategorie          | : | <b>PROC1:</b> Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk<br><b>PROC2:</b> Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling<br><b>PROC3:</b> Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)<br><b>PROC8a:</b> Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten<br><b>PROC8b:</b> Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen<br><b>PROC16:</b> Gebruik van materiaal als brandstof, er is geringe blootstelling aan niet-verbrande producten te verwachten |
| Milieu-emissie categorie | : | <b>ERC7, ERC8b:</b> Industrieel gebruik van stoffen in gesloten systemen, Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen   |
| Nadere informatie        | : | Bestrijkt het gebruik als een brandstof (of brandstoftoevoeging) en omvat activiteiten die verbonden zijn aan de overdracht ervan, het gebruik, apparatuuronderhoud en het afhandelen van afval.   |

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor:ERC7, ERC8b: Industrieel gebruik van stoffen in gesloten systemen, Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen**

Maximaal toelaatbaar vestigingstonnage (MSafe) is gebaseerd op afgifte na verwijdering bij totale afvalwaterbehandeling (ton/dag): (Msafe) : 4.300 tonnes/day

**Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement**

Stroomsnelheid : 18.000 m<sup>3</sup>/d  
Verdunningfactor (rivier) : 10  
Verdunningfactor (kustregio) : 100

**Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden**

Voortdurend gebruik/voortdurende emissie  
Aantal emissiedagen per jaar : 20

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

Emissie of vrijkoming factor: Lucht : 5 %  
 Emissie of vrijkoming factor: Water : 0,001 %  
 Emissie of vrijkoming factor: Bodem : 0 %

**Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen**

Lucht : Luchtemissiebehandeling om een doorsnee verwijderingsefficiëntie te bereiken van (%): (Effectiveness: 95 %)

Water : Behandel lokaal afvalwater (voorafgaand aan ontvangen van waterafvoer) voor het verkrijgen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van ≥ (%): (Effectiveness: 0 %)

Opmerkingen : Risico voor blootstelling aan het milieu wordt aangestuurd door zoetwaterbezinksel.

Water : Bij afvoeren naar de plaatselijke rioolwaterzuiveringsinstallatie: zorg voor de vereiste afvalwaterverwijderingsefficiëntie van ≥ (%): (Effectiveness: 0 %)

Opmerkingen : Geen afvalwaterbehandeling vereist.

Opmerkingen : Normale praktijken variëren per vestiging waardoor er conservatieve schattingen van proceslozingen zijn gebruikt.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijk rioolwaterzuiveringsbedrijf**

Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie : 2.000 m<sup>3</sup>/d

Effectiviteit (van een maatregel) : 96,2 %

Percentage verwijderd van de afvalstoffeneter : 96,2 %

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

Opmerkingen : Verbrandingsemissies worden meegenomen in regionaal blootstellingsanalyse.  
 Verbrandingsemissies beperkt door vereiste uitlaatemissieregelingen.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval**

Terugwinningwerkwijzen : Deze stof wordt verbruikt tijdens het gebruik en er wordt geen afval van de stof gegenereerd.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk****Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Geen limiet

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne., Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.



**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

**Technische omstandigheden en maatregelen**

De stof bewerken in een gesloten systeem., Stof opslaan in een gesloten systeem.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling****Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Geen limiet

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne., Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.

**Technische omstandigheden en maatregelen**

De stof bewerken in een gesloten systeem., Stof opslaan in een gesloten systeem., Overbrengen over gesloten lijnen.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)****Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Geen limiet

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne., Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.

**Technische omstandigheden en maatregelen**

De stof bewerken in een gesloten systeem.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Geen bijzondere maatregelen bekend.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC8a: Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten**

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

**Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Geen limiet

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne., Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.

**Technische omstandigheden en maatregelen**

De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Zorg voor geschikte vulprocedures met inbegrip van het gebruik van perslucht.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374., Draag geschikte overall om blootstelling van de huid te voorkomen.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen****Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Geen limiet

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne., Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.

**Technische omstandigheden en maatregelen**

De stof bewerken in een gesloten systeem.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC16:**

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

**Gebruik van materiaal als brandstof, er is geringe blootstelling aan niet-verbrande producten te verwachten****Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Geen limiet

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroeps hygiëne., Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.

**Technische omstandigheden en maatregelen**

De stof bewerken in een gesloten systeem.

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

| Bijdragend scenario | Beoordelingsmethode van de blootstelling | Specifieke omstandigheden | Compartiment       | Type van de waarde | Niveau van blootstelling | Risicokenmerkingsverhouding (PEC/PNEC): |
|---------------------|--|---------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|---|
| ERC7, ERC8b         | Hydrocarbon Block Method met Petrorisk   |                           | Lucht              |                    | 0,0086 µg/m <sup>3</sup> |   |
|                     |  |                           | Zoetwater          |                    | 0,0043 µg/L              | 0,000046                                |
|                     |  |                           | Zoetwaterbezinksel |                    | 0,13 µg/kg               | 0,000052                                |
|                     |  |                           | Zeewater           |                    | 0,0004 µg/L              | 0,000005                                |
|                     |  |                           | Zeewaterbezinksel  |                    | 0,013 µg/kg              | 0,000005                                |
|                     |  |                           | Landbouwgrond      |                    | 0,0006 µg/kg             | < 0,000001                              |

ERC7: Industrieel gebruik van stoffen in gesloten systemen

ERC8b: Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen

**Werknemers/consumenten**

| Bijdragend scenario     | Beoordelingsmethode van de blootstelling | Specifieke omstandigheden | Type van de waarde  | Niveau van blootstelling | Risicokenmerkingsverhouding (PEC/PNEC): |
|-------------------------|--|---------------------------|---|--------------------------|---|
| PROC1, CS15, CS37, CS67 | ECETOC TRA Aangepast                     |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 0,04 mg/m <sup>3</sup>   | 0,000                                   |
|                         |  |                           | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 0,34 mg/kg/d             | 0,001                                   |
|                         |  |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |                          | 0,001                                   |
| PROC2, CS15, CS37, CS67 | ECETOC TRA Aangepast                     |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 40,90 mg/m <sup>3</sup>  | 0,020                                   |

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

|                             |                         |  |   |               |       |
|-----------------------------|-------------------------|--|---|---------------|-------|
|                             |                         |  | Werknemer - huid,<br>lange termijn –<br>systemisch                                    | 1,37 mg/kg    | 0,005 |
|                             |                         |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemische<br>gecombineerde<br>routines |               | 0,024 |
| PROC3, CS15,<br>CS37, CS107 | ECETOC TRA<br>Aangepast |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemisch                               | 102,25 mg/m3  | 0,049 |
|                             |                         |  | Werknemer - huid,<br>lange termijn –<br>systemisch                                    | 0,34 mg/kg    | 0,001 |
|                             |                         |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemische<br>gecombineerde<br>routines |               | 0,050 |
| PROC8a, CS39                | ECETOC TRA<br>Aangepast |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemisch                               | 204,50 mg/m3  | 0,098 |
|                             |                         |  | Werknemer - huid,<br>lange termijn –<br>systemisch                                    | 2,742 mg/kg/d | 0,009 |
|                             |                         |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemische<br>gecombineerde<br>routines |               | 0,107 |
| PROC8a, CS103               | ECETOC TRA<br>Aangepast |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemisch                               | 20,45 mg/m3   | 0,010 |
|                             |                         |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemische<br>gecombineerde<br>routines | 2,742 mg/kg   | 0,009 |
|                             |                         |  | Werknemer - huid,<br>lange termijn –<br>systemisch                                    |               | 0,019 |
| PROC8b, CS8,<br>CS14        | ECETOC TRA<br>Aangepast |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemisch                               | 204,50 mg/m3  | 0,098 |
|                             |                         |  | Werknemer - huid,<br>lange termijn –<br>systemisch                                    | 1,372 mg/kg   | 0,005 |
|                             |                         |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemische<br>gecombineerde<br>routines |               | 0,103 |
| PROC16, CS15,<br>CS107      | ECETOC TRA<br>Aangepast |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemisch                               | 20,45 mg/m3   | 0,010 |
|                             |                         |  | Werknemer - huid,<br>lange termijn –<br>systemisch                                    | 0,34 mg/kg    | 0,001 |
|                             |                         |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemische<br>gecombineerde<br>routines |               | 0,011 |

PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk  
 CS15: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)  
 CS37: Gebruik in gesloten batchprocessen  
 CS67: Opslag

PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling  
 CS15: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)  
 CS37: Gebruik in gesloten batchprocessen

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

CS67: Opslag

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

CS15: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)

CS37: Gebruik in gesloten batchprocessen

CS107: (gesloten systemen)

PROC8a: Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten

CS39: Schoonmaken en onderhoud van apparatuur

PROC8a: Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten

CS103: Ketel en vaten reiniging

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

CS8: Overbrengen van vaten/batches

CS14: Overbrengen in bulk

PROC16: Gebruik van materiaal als brandstof, er is geringe blootstelling aan niet-verbrande producten te verwachten

CS15: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)

CS107: (gesloten systemen)

**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**

Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze de DN(M)EL overschrijven als de risicobeheersmaatregelen/operationele condities zoals omschreven in Sectie 2 zijn geïmplementeerd.

Uit de beschikbare risicogegevens kan geen DNEL voor huidirriterende effecten worden afgeleid. Risicobeheersmaatregelen zijn gebaseerd op een kwalitatieve risicotypering.

Als er andere risicobeheersmaatregelen/operationele condities worden opgenomen, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's tot minimaal gelijkwaardige niveaus worden beheerst. De richtlijnen zijn gebaseerd op de verwachte operationele omstandigheden die mogelijk niet voor alle vestigingen gelden; schaling kan derhalve noodzakelijk zijn om de juiste vestigingsspecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren.

Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden verkregen door interne/externe technologieën, afzonderlijk of in combinatie.

Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden verkregen door interne/externe technologieën, afzonderlijk of in combinatie.

Nadere gegevens over schalings- en regeltechnologieën zijn te vinden in de SpERC-factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: Vervaardiging**

|                        |   |  |
|------------------------|---|--|
| Hoofdgebruikersgroepen | : | <b>SU 3:</b> Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving   |
| Gebruikssector         | : | <b>SU3, SU8, SU9:</b> Industriële vervaardiging (alle), Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten), Vervaardiging |

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Procescategorie          | : van fijnere chemische stoffen<br><b>PROC1:</b> Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk<br><b>PROC2:</b> Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling<br><b>PROC3:</b> Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)<br><b>PROC4:</b> Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling<br><b>PROC8a:</b> Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten<br><b>PROC8b:</b> Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen<br><b>PROC15:</b> Gebruik als laboratoriumreagens |
| Milieu-emissie categorie | : <b>ERC1, ERC4:</b> Vervaardiging van stoffen, Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen   |
| Nadere informatie        | : Vervaardiging van de stof of gebruik als tussenproduct, chemisch verwerkingsproduct of als een extractiemiddel. Omvat recycling/terugwinning, materiaaloverdracht, opslag, onderhoud en laden (inclusief zeeschepen/binnenschepen, weg/spoorvervoer en bulkcontainer).   |

### 2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor:ERC1, ERC4: Vervaardiging van stoffen, Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen

Maximaal toelaatbaar vestigingstonnage (MSafe) is gebaseerd op afgifte na verwijdering bij totale afvalwaterbehandeling (kg/d):(MSafe) : 720.000

#### Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement

Stroomsnelheid : 18.000 m<sup>3</sup>/d  
Verdunningfactor (rivier) : 10  
Verdunningfactor (kustregio) : 100

#### Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden

Aantal emissiedagen per jaar : 100  
Emissie of vrijkoming factor: Lucht : 5 %  
Emissie of vrijkoming factor: Water : 0,03 %  
Emissie of vrijkoming factor: Bodem : 0,01 %

#### Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen

Lucht : Luchtemissiebehandeling om de vereiste

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

|             |   |  |
|-------------|---|--|
| Water       | : | verwijderingsefficiëntie te bereiken van (%): (Effectiveness: 90 %)  |
| Water       | : | Behandel lokaal afvalwater (voorafgaand aan ontvangen van waterafvoer) voor het verkrijgen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van $\geq$ (%): (Effectiveness: 0 %) |
| Opmerkingen | : | Voorkom het afvoeren van onopgeloste stoffen naar of herwinning van lokaal afvalwater.   |
| Water       | : | Bij afvoeren naar de plaatselijke rioolwaterzuiveringsinstallatie: zorg voor de vereiste afvalwaterverwijderingsefficiëntie van $\geq$ (%): (Effectiveness: 0 %)         |
| Opmerkingen | : | Risico voor blootstelling aan het milieu wordt aangestuurd door zoetwaterbezinksel.  |
| Opmerkingen | : | Geen afvalwaterbehandeling vereist.  |

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijk rioolwaterzuiveringsbedrijf**

|  |   |  |
|--|---|--|
| Type afvalwaterreinigingsinstallatie                                       | : | Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie |
| Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie | : | 2.000 m <sup>3</sup> /d                  |
| Effectiviteit (van een maatregel)  | : | 96,2 %                                   |
| Percentage verwijderd van de afvalstoffeneter                              | : | 96,2 %                                   |

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

|                 |   |  |
|-----------------|---|--|
| Afvalverwerking | : | Tijdens de productie wordt geen afval van de stof gegenereerd. |
|-----------------|---|--|

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval**

|                        |   |  |
|------------------------|---|--|
| Terugwinningwerkwijzen | : | Tijdens de productie wordt geen afval van de stof gegenereerd. |
|------------------------|---|--|

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk****Productkarakteristieken**

|                                      |   |                |
|--------------------------------------|---|----------------|
| Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) | : | Vloeibare stof |
|--------------------------------------|---|----------------|

**Gebruikte hoeveelheid**

|             |   |                     |
|-------------|---|---------------------|
| Opmerkingen | : | Niet van toepassing |
|-------------|---|---------------------|

**Frequentie en duur van het gebruik**

|             |   |   |
|-------------|---|---|
| Opmerkingen | : | Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven) |
|-------------|---|---|

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

|             |   |   |
|-------------|---|---|
| Opmerkingen | : | Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven., Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne. |
|-------------|---|---|

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Stof opslaan in een gesloten systeem.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Geen bijzondere maatregelen bekend.

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling****Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Niet van toepassing

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven., Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne.

**Technische omstandigheden en maatregelen**

De stof bewerken in een gesloten systeem., Stof opslaan in een gesloten systeem.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)****Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Niet van toepassing

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven., Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne.

**Technische omstandigheden en maatregelen**

De stof bewerken in een gesloten systeem.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC4, PROC15: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling, Gebruik als laboratoriumreagens****Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof



**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Niet van toepassing

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.,  
Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne.**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Geen bijzondere maatregelen bekend.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC8a: Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten****Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Niet van toepassing

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.,  
Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne.**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen****Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Niet van toepassing

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.,  
Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne.

**Technische omstandigheden en maatregelen**

De stof bewerken in een gesloten systeem.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Geen bijzondere maatregelen bekend.

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

| Bijdragend scenario | Beoordelingsmethode van de blootstelling | Specifieke omstandigheden | Compartiment       | Type van de waarde | Niveau van blootstelling | Risicokenmerkingsverhouding (PEC/PNEC): |
|---------------------|--|---------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|---|
| ERC1, ERC4          | Hydrocarbon Block Method met Petrorisk   |                           | Lucht              |                    | 0,0051 mg/m <sup>3</sup> |   |
|                     |  |                           | Zoetwater          |                    | 0,0015 mg/L              | 0,016                                   |
|                     |  |                           | Zoetwaterbezinskel |                    | 0,046 mg/kg              | 0,019                                   |
|                     |  |                           | Zeewater           |                    | 0,15 µg/L                | 0,0016                                  |
|                     |  |                           | Zeewaterbezinskel  |                    | 0,0046 mg/kg             | 0,0018                                  |
|                     |  |                           | Landbouwgrond      |                    | 0,036 µg/kg              | 0,000068                                |

ERC1: Vervaardiging van stoffen

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

**Werknemers/consumenten**

| Bijdragend scenario | Beoordelingsmethode van de blootstelling | Specifieke omstandigheden | Type van de waarde  | Niveau van blootstelling | Risicokenmerkingsverhouding (PEC/PNEC): |
|---------------------|--|---------------------------|---|--------------------------|---|
| PROC1, CS15         | ECETOC TRA Aangepast                     |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 0,04 mg/m <sup>3</sup>   | 0,000                                   |
|                     |  |                           | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 0,34 mg/kg/d             | 0,001                                   |
|                     |  |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |                          | 0,001                                   |
| PROC2, CS15, CS67   | ECETOC TRA Aangepast                     |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 40,90 mg/m <sup>3</sup>  | 0,020                                   |
|                     |  |                           | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 1,37 mg/kg/d             | 0,005                                   |
|                     |  |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |                          | 0,024                                   |
| PROC3, CS15         | ECETOC TRA Aangepast                     |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 102,25 mg/m <sup>3</sup> | 0,049                                   |
|                     |  |                           | Werknemer - huid,   | 0,34 mg/kg/d             | 0,001                                   |

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

|                                       |                         |  |   |               |       |
|---------------------------------------|-------------------------|--|---|---------------|-------|
|                                       |                         |  | lange termijn –<br>systemisch   |               |       |
|                                       |                         |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemische<br>gecombineerde<br>routines |               | 0,050 |
| PROC4, CS16                           | ECETOC TRA<br>Aangepast |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemisch                               | 81,80 mg/m3   | 0,039 |
|                                       |                         |  | Werknemer - huid,<br>lange termijn –<br>systemisch                                    | 6,86 mg/kg/d  | 0,023 |
|                                       |                         |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemische<br>gecombineerde<br>routines |               | 0,062 |
| PROC15, CS36                          | ECETOC TRA<br>Aangepast |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemisch                               | 40,90 mg/m3   | 0,020 |
|                                       |                         |  | Werknemer - huid,<br>lange termijn –<br>systemisch                                    | 0,34 mg/kg/d  | 0,001 |
|                                       |                         |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemische<br>gecombineerde<br>routines |               | 0,021 |
| PROC8a, CS39                          | ECETOC TRA<br>Aangepast |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemisch                               | 204,50 mg/m3  | 0,098 |
|                                       |                         |  | Werknemer - huid,<br>lange termijn –<br>systemisch                                    | 2,742 mg/kg/d | 0,009 |
|                                       |                         |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemische<br>gecombineerde<br>routines |               | 0,107 |
| PROC8b, CS2,<br>CS14, CS107,<br>CS108 | ECETOC TRA<br>Aangepast |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemisch                               | 204,50 mg/m3  | 0,098 |
|                                       |                         |  | Werknemer - huid,<br>lange termijn –<br>systemisch                                    | 6,86 mg/kg/d  | 0,023 |
|                                       |                         |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemische<br>gecombineerde<br>routines |               | 0,121 |

PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk

CS15: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)

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

CS15: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)

CS67: Opslag

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

CS15: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)

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

CS16: Algemene blootstellingen (open systemen)

PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens

CS36: laboratoriumactiviteiten

PROC8a: Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

CS39: Schoonmaken en onderhoud van apparatuur

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

CS2: Bemonstering van het proces

CS14: Overbrengen in bulk

CS107: (gesloten systemen)

CS108: (open systemen)

**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**

Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze de DN(M)EL overschrijven als de risicobeheersmaatregelen/operationele condities zoals omschreven in Sectie 2 zijn geïmplementeerd.

Uit de beschikbare risicogegevens kan geen DNEL voor huidirriterende effecten worden afgeleid. Risicobeheersmaatregelen zijn gebaseerd op een kwalitatieve risicotypering.

Als er andere risicobeheersmaatregelen/operationele condities worden opgenomen, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's tot minimaal gelijkwaardige niveaus worden beheerst. De richtlijnen zijn gebaseerd op de verwachte operationele omstandigheden die mogelijk niet voor alle vestigingen gelden; schaling kan derhalve noodzakelijk zijn om de juiste vestigingsspecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren.

Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden verkregen door interne/externe technologieën, afzonderlijk of in combinatie.

Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden verkregen door interne/externe technologieën, afzonderlijk of in combinatie.

Nadere gegevens over schalings- en regeltechnologieën zijn te vinden in de SpERC-factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: Formulering**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Hoofdgebruikersgroepen | : <b>SU 3:</b> Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving   |
| Gebruikssector         | : <b>SU 10:</b> Formuleren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen)   |
| Procescategorie        | : <b>PROC1:</b> Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk<br><b>PROC2:</b> Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling<br><b>PROC3:</b> Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)<br><b>PROC4:</b> Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling<br><b>PROC5:</b> Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact)<br><b>PROC8a:</b> Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten<br><b>PROC8b:</b> Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen |

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

|                         |  |
|-------------------------|--|
|                         | <b>PROC9:</b> Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)   |
|                         | <b>PROC14:</b> Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren   |
|                         | <b>PROC15:</b> Gebruik als laboratoriumreagens   |
| Milieu-emissiecategorie | : <b>ERC2:</b> Formulering van preparaten  |
| Nadere informatie       | :<br>Formulering, verpakking en herverpakking van de stof en zijn mengsels per batch of in doorlopende operaties, inclusief opslag, materiaaloverdracht, mengen, tableteren, compressie, pelletiseren, extrusie, groot- en kleinschalige verpakking, monsters trekken, onderhoud en bijbehorende laboratoriumactiviteiten. |

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor:ERC2: Formulering van preparaten****Gebruikte hoeveelheid**

|  |           |
|--|-----------|
| Jaarlijks vestigingsgebruik tonnage (ton/jaar):  | : 150     |
| Maximaal dagelijks vestigingstonnage (kg/dag):   | : 1500    |
| Maximaal toelaatbaar vestigingstonnage (MSafe) is gebaseerd op afgifte na verwijdering bij totale afvalwaterbehandeling (kg/d):(Msafe) | : 220.000 |

**Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement**

|                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| Stroomsnelheid               | : 18.000 m <sup>3</sup> /d |
| Verdunningfactor (rivier)    | : 10                       |
| Verdunningfactor (kustregio) | : 100                      |

**Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden**

|  |          |
|--|----------|
| Voortdurend gebruik/voortdurende emissie |          |
| Aantal emissiedagen per jaar             | : 100    |
| Emissie of vrijkoming factor: Lucht      | : 2,5 %  |
| Emissie of vrijkoming factor: Water      | : 0,02 % |
| Emissie of vrijkoming factor: Bodem      | : 0,01 % |

**Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen**

|             |   |
|-------------|---|
| Lucht       | : Luchtemissiebehandeling om een doorsnee verwijderingsefficiëntie te bereiken van (%): (Effectiveness: 0 %)  |
| Water       | : Behandel lokaal afvalwater (voorafgaand aan ontvangen van waterafvoer) voor het verkrijgen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van ≥ (%): (Effectiveness: 0 %) |
| Opmerkingen | : Voorkom het afvoeren van onopgeloste stoffen naar of  |

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

|             |   |  |
|-------------|---|--|
| Water       | : | herwinning van lokaal afvalwater.<br>Bij afvoeren naar de plaatselijke rioolwaterzuiveringsinstallatie: zorg voor de vereiste afvalwaterverwijderingsefficiëntie van $\geq$ (%):<br>(Effectiveness: 0 %) |
| Opmerkingen | : | Risico voor blootstelling aan het milieu wordt aangestuurd door zoetwaterbezinksel.  |
| Opmerkingen | : | Geen afvalwaterbehandeling vereist.  |

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijk rioolwaterzuiveringsbedrijf**

|   |   |  |
|---|---|--|
| Type afvalwaterreinigingsinstallatie                                      | : | Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie |
| Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelinginstallatie | : | 2.000 m <sup>3</sup> /d                  |
| Effectiviteit (van een maatregel)   | : | 96,2 %                                   |
| Percentage verwijderd van de afvalstoffeneter                             | : | 96,2 %                                   |

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

|             |   |   |
|-------------|---|---|
| Opmerkingen | : | Externe behandeling en afvoer van afval moeten voldoen aan de van toepassing zijnde plaatselijke en/of nationale verordeningen. |
|-------------|---|---|

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval**

|                        |   |   |
|------------------------|---|---|
| Terugwinningwerkwijzen | : | Externe herwinning en recycling van afval moeten voldoen aan de van toepassing zijnde plaatselijke en/of nationale verordeningen. |
|------------------------|---|---|

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk, Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling****Productkarakteristieken**

|                                      |   |                |
|--------------------------------------|---|----------------|
| Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) | : | Vloeibare stof |
|--------------------------------------|---|----------------|

**Gebruikte hoeveelheid**

|             |   |             |
|-------------|---|-------------|
| Opmerkingen | : | Geen limiet |
|-------------|---|-------------|

**Frequentie en duur van het gebruik**

|             |   |   |
|-------------|---|---|
| Opmerkingen | : | Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven) |
|-------------|---|---|

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

|             |   |  |
|-------------|---|--|
| Opmerkingen | : | Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.,<br>Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne. |
|-------------|---|--|

**Technische omstandigheden en maatregelen**

De stof bewerken in een gesloten systeem., Stof opslaan in een gesloten systeem., Overbrengen over gesloten lijnen.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)****Productkarakteristieken**

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Geen limiet

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven., Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne.

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Zorg voor geforceerde mechanische ventilatie., Samenstellen in gesloten of geventileerde mengvaten., Vermijdt monsternamen door scheppen.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC4, PROC9, PROC14, PROC15: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling, Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen), Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren, Gebruik als laboratoriumreagens**

**Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Geen limiet

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven., Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Geen bijzondere maatregelen bekend.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact)**

**Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Geen limiet

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.,  
Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC8a: Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten****Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Geen limiet

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.,  
Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne.

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen., Gebruik vatenpompen of giet voorzichtig uit het vat.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen****Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Geen limiet

**Frequentie en duur van het gebruik**



**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.,  
Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne.

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen., Gebruik vatenpompen of giet voorzichtig uit het vat.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

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

| Bijdragend scenario | Beoordelingsmethode van de blootstelling | Specifieke omstandigheden | Compartiment       | Type van de waarde | Niveau van blootstelling | Risicokenmerkingsverhouding (PEC/PNEC): |
|---------------------|--|---------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|---|
| ERC2                | Hydrocarbon Block Method met Petrorisk   |                           | Lucht              |                    | 0,0029 mg/m3             |   |
|                     |  |                           | Zoetwater          |                    | 0,57 µg/L                | 0,0061                                  |
|                     |  |                           | Zoetwaterbezinksel |                    | 0,017 mg/kg              | 0,0069                                  |
|                     |  |                           | Zeewater           |                    | 0,057 µg/L               | 0,00061                                 |
|                     |  |                           | Zeewaterbezinksel  |                    | 0,0017 mg/kg             | 0,00069                                 |
|                     |  |                           | Landbouwgrond      |                    | 0,02 µg/kg               | 0,000038                                |

ERC2: Formulering van preparaten

**Werknemers/consumenten**

| Bijdragend scenario | Beoordelingsmethode van de blootstelling | Specifieke omstandigheden | Type van de waarde  | Niveau van blootstelling | Risicokenmerkingsverhouding (PEC/PNEC): |
|---------------------|--|---------------------------|---|--------------------------|---|
| PROC1, CS15, CS67   | ECETOC TRA Aangepast                     |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 0,04 mg/m3               | 0,000                                   |
|                     |  |                           | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 0,34 mg/kg/d             | 0,001                                   |
|                     |  |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |                          | 0,001                                   |
| PROC2, CS15, CS67   | ECETOC TRA Aangepast                     |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 40,90 mg/m3              | 0,020                                   |
|                     |  |                           | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 1,37 mg/kg/d             | 0,005                                   |
|                     |  |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |                          | 0,024                                   |

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

|               |                         |  |   |               |       |
|---------------|-------------------------|--|---|---------------|-------|
| PROC3, CS15   | ECETOC TRA<br>Aangepast |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemisch                               | 102,25 mg/m3  | 0,049 |
|               |                         |  | Werknemer - huid,<br>lange termijn –<br>systemisch                                    | 0,34 mg/kg/d  | 0,001 |
|               |                         |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemische<br>gecombineerde<br>routines |               | 0,050 |
| PROC3, CS136  | ECETOC TRA<br>Aangepast |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemisch                               | 122,70 mg/m3  | 0,059 |
|               |                         |  | Werknemer - huid,<br>lange termijn –<br>systemisch                                    | 0,34 mg/kg/d  | 0,001 |
|               |                         |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemische<br>gecombineerde<br>routines |               | 0,060 |
| PROC4, CS16   | ECETOC TRA<br>Aangepast |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemisch                               | 81,80 mg/m3   | 0,039 |
|               |                         |  | Werknemer - huid,<br>lange termijn –<br>systemisch                                    | 6,86 mg/kg/d  | 0,023 |
|               |                         |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemische<br>gecombineerde<br>routines |               | 0,062 |
| PROC9, CS6    | ECETOC TRA<br>Aangepast |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemisch                               | 204,50 mg/m3  | 0,098 |
|               |                         |  | Werknemer - huid,<br>lange termijn –<br>systemisch                                    | 6,86 mg/kg/d  | 0,023 |
|               |                         |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemische<br>gecombineerde<br>routines |               | 0,121 |
| PROC14, CS100 | ECETOC TRA<br>Aangepast |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemisch                               | 204,50 mg/m3  | 0,098 |
|               |                         |  | Werknemer - huid,<br>lange termijn –<br>systemisch                                    | 3,43 mg/kg/d  | 0,011 |
|               |                         |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemische<br>gecombineerde<br>routines |               | 0,110 |
| PROC15, CS36  | ECETOC TRA<br>Aangepast |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemisch                               | 40,90 mg/m3   | 0,020 |
|               |                         |  | Werknemer - huid,<br>lange termijn –<br>systemisch                                    | 0,34 mg/kg/d  | 0,001 |
|               |                         |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemische<br>gecombineerde<br>routines |               | 0,021 |
| PROC5, CS30   | ECETOC TRA<br>Aangepast |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemisch                               | 204,50 mg/m3  | 0,098 |
|               |                         |  | Werknemer - huid,<br>lange termijn –<br>systemisch                                    | 2,742 mg/kg/d | 0,009 |
|               |                         |  | Werknemer -   |               | 0,107 |

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

|                    |                      |  |   |                          |       |
|--------------------|----------------------|--|---|--------------------------|-------|
|                    |                      |  | inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines             |                          |       |
| PROC8a, CS34, CS22 | ECETOC TRA Aangepast |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 20,45 mg/m <sup>3</sup>  | 0,010 |
|                    |                      |  | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 0,1371 mg/kg/d           | 0,000 |
|                    |                      |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |                          | 0,010 |
| PROC8a, CS39       | ECETOC TRA Aangepast |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 204,50 mg/m <sup>3</sup> | 0,098 |
|                    |                      |  | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 2,742 mg/kg/d            | 0,009 |
|                    |                      |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |                          | 0,107 |
| PROC8b, CS14       | ECETOC TRA Aangepast |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 204,50 mg/m <sup>3</sup> | 0,098 |
|                    |                      |  | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 1,372 mg/kg/d            | 0,005 |
|                    |                      |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |                          | 0,103 |
| PROC8b, CS8        | ECETOC TRA Aangepast |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 6,13 mg/m <sup>3</sup>   | 0,003 |
|                    |                      |  | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 0,686 mg/kg/d            | 0,002 |
|                    |                      |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |                          | 0,005 |

PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk

CS15: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)

CS67: Opslag

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

CS15: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)

CS67: Opslag

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

CS15: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)

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

CS136: Batchbewerkingen bij verhoogde temperaturen

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

CS16: Algemene blootstellingen (open systemen)

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

CS6: Vullen van vaten en kleinverpakkingen

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren  
 CS100: Vervaardiging of tussenproducten of voorwerpen door tableteren, samenpersen, extrusie of palletering

PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens  
 CS36: laboratoriumactiviteiten

PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact)  
 CS30: mengbewerkingen (open systemen)

PROC8a: Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten  
 CS34: Handmatig  
 CS22: Overbrengen vanuit/gieten vanuit vaten

PROC8a: Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten  
 CS39: Schoonmaken en onderhoud van apparatuur

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen  
 CS14: Overbrengen in bulk

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen  
 CS8: Overbrengen van vaten/batches

#### **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**

Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze de DN(M)EL overschrijven als de risicobeheersmaatregelen/operationele condities zoals omschreven in Sectie 2 zijn geïmplementeerd.

Uit de beschikbare risicogegevens kan geen DNEL voor huidirriterende effecten worden afgeleid. Risicobeheersmaatregelen zijn gebaseerd op een kwalitatieve risicotypering. Als er andere risicobeheersmaatregelen/operationele condities worden opgenomen, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's tot minimaal gelijkwaardige niveaus worden beheerst. De richtlijnen zijn gebaseerd op de verwachte operationele omstandigheden die mogelijk niet voor alle vestigingen gelden; schaling kan derhalve noodzakelijk zijn om de juiste vestigingsspecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren.

Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden verkregen door interne/externe technologieën, afzonderlijk of in combinatie.

Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden verkregen door interne/externe technologieën, afzonderlijk of in combinatie.  
 Nadere gegevens over schalings- en regeltechnologieën zijn te vinden in de SpERC-factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

#### **1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: Gebruik als reinigingsmiddel - industrieel**

Hoofdgebruikersgroepen : **SU 3:** Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Gebruikssector<br>Procescategorie | : in preparaten in een industriële omgeving<br><b>SU3:</b> Industriële vervaardiging (alle)<br><b>PROC2:</b> Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling<br><b>PROC3:</b> Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)<br><b>PROC4:</b> Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling<br><b>PROC7:</b> Spuiten in een industriële omgeving<br><b>PROC8a:</b> Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten<br><b>PROC8b:</b> Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen<br><b>PROC10:</b> Met roller of kwast aanbrengen<br><b>PROC13:</b> Behandelen van voorwerpen dooronderdompelen of overgieten |
| Milieu-emissiecategorie           | : <b>ERC4:</b> Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen   |
| Nadere informatie                 | : Bestrijkt het gebruik als een component van reinigingsproducten inclusief overslag van opslag, gieten/lossen van vaten of containers. Blootstelling tijdens mengen/verduunning in de voorbereidende fase en reinigingsactiviteiten (inclusief sproeien, borstelen, dompelen, vegen automatisch en handmatig), bijbehorende apparatuurreiniging en -onderhoud.   |

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor:ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen**

Maximaal toelaatbaar vestigingstonnage (MSafe) is gebaseerd op afgifte na verwijdering bij totale afvalwaterbehandeling (kg/d):(Msafe) : 1.800 tonnes/day

**Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement**

Stroomsnelheid : 18.000 m<sup>3</sup>/d  
Verduunningfactor (rivier) : 10  
Verduunningfactor (kustregio) : 100

**Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden**

Voortdurend gebruik/voortdurende emissie  
Aantal emissiedagen per jaar : 20  
Emissie of vrijkoming factor: Lucht : 100 %  
Emissie of vrijkoming factor: Water : 3 ppm

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

Emissie of vrijkoming factor: : 0 %  
Bodem

**Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen**

Lucht : Luchtemissiebehandeling om een doorsnee verwijderingsefficiëntie te bereiken van (%): (Effectiveness: 70 %)

Water : Behandel lokaal afvalwater (voorafgaand aan ontvangen van waterafvoer) voor het verkrijgen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van ≥ (%): (Effectiveness: 0 %)

Opmerkingen : Voorkom het afvoeren van onopgeloste stoffen naar of herwinning van lokaal afvalwater.

Water : Bij afvoeren naar de plaatselijke rioolwaterzuiveringsinstallatie: zorg voor de vereiste afvalwaterverwijderingsefficiëntie van ≥ (%): (Effectiveness: 0 %)

Opmerkingen : Risico voor blootstelling aan het milieu wordt aangestuurd door zoetwater.

Opmerkingen : Geen afvalwaterbehandeling vereist.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijk rioolwaterzuiveringsbedrijf**

Type afvalwaterreinigingsinstallatie : Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie

Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie : 2.000 m3/d

Effectiviteit (van een maatregel) : 96,2 %

Percentage verwijderd van de afvalstoffeneter : 96,2 %

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

Afvalverwerking : Externe behandeling en afvoer van afval moeten voldoen aan de van toepassing zijnde plaatselijke en/of nationale verordeningen.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval**

Terugwinningwerkwijzen : Externe herwinning en recycling van afval moeten voldoen aan de van toepassing zijnde plaatselijke en/of nationale verordeningen.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling****Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Geen limiet

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven., Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne.

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**  
Geen bijzondere maatregelen bekend.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC3:  
Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)**

**Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Geen limiet

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.,  
Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**  
Geen bijzondere maatregelen bekend.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC4,  
PROC13: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op  
blootstelling, Behandelen van voorwerpen dooronderdompelen of overgieten**

**Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Geen limiet

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.,  
Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne.

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC7:  
Sputten in een industriële omgeving**

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

**Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Geen limiet

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven., Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne.

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Zorg voor geforceerde mechanische ventilatie.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Zorg ervoor dat de werkzaamheden niet langer duren dan 4 uur.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers., Draag geschikte adembescherming volgens EN140 met type A filter of beter.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC8a, PROC8b: Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten, Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen****Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Geen limiet

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven., Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.



**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC10: Met roller of kwast aanbrengen****Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Geen limiet

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven., Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers..

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

| Bijdragend scenario | Beoordelingsmethode van de blootstelling | Specifieke omstandigheden | Compartiment       | Type van de waarde | Niveau van blootstelling | Risicokenmerkingsverhouding (PEC/PNEC): |
|---------------------|--|---------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|---|
| ERC4                | Hydrocarbon Block Method met Petrorisk   |                           | Lucht              |                    | 0,23 µg/m <sup>3</sup>   |   |
|                     |  |                           | Zoetwater          |                    | 0,0027 µg/L              | 0,000028                                |
|                     |  |                           | Zoetwaterbezinksel |                    | 0,046 µg/kg              | 0,000013                                |
|                     |  |                           | Zeewater           |                    | 0,028 ng/L               | < 0,000003                              |
|                     |  |                           | Zeewaterbezinksel  |                    | 0,87 ng/kg               | < 0,000004                              |
|                     |  |                           | Landbouwgrond      |                    | 0,0016 µg/kg             | < 0,000003                              |

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

**Werknemers/consumenten**

| Bijdragend scenario | Beoordelingsmethode van de blootstelling | Specifieke omstandigheden | Type van de waarde                                | Niveau van blootstelling | Risicokenmerkingsverhouding (PEC/PNEC): |
|---------------------|--|---------------------------|---|--------------------------|---|
| PROC2, CS93, CS101  | ECETOC TRA Aangepast                     |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch | 40,90 mg/m <sup>3</sup>  | 0,020                                   |
|                     |  |                           | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch      | 1,37 mg/kg/d             | 0,005                                   |
|                     |  |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch |                          | 0,024                                   |
| PROC3, CS93         | ECETOC TRA                               |                           | Werknemer -                                       | 102,5 mg/m <sup>3</sup>  | 0,049                                   |

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

|                            |                      |  |   |               |       |
|----------------------------|----------------------|--|---|---------------|-------|
|                            | Aangepast            |  | inademing, lange termijn – systemisch                                     |               |       |
|                            |                      |  | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 0,34 mg/kg/d  | 0,001 |
|                            |                      |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         |               | 0,050 |
| PROC4, CS37                | ECETOC TRA Aangepast |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 8,18 mg/m3    | 0,004 |
|                            |                      |  | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 0,686 mg/kg/d | 0,002 |
|                            |                      |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         |               | 0,006 |
| PROC13, CS41               | ECETOC TRA Aangepast |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 20,45 mg/m3   | 0,010 |
|                            |                      |  | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 0,686 mg/kg/d | 0,002 |
|                            |                      |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |               | 0,012 |
| PROC7, CS44                | ECETOC TRA Aangepast |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 184,05 mg/m3  | 0,088 |
|                            |                      |  | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 4,286 mg/kg/d | 0,014 |
|                            |                      |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         |               | 0,103 |
| PROC7, CS44                | ECETOC TRA Aangepast |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 30,67 mg/m3   | 0,015 |
|                            |                      |  | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 4,286 mg/kg/d | 0,014 |
|                            |                      |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |               | 0,029 |
| PROC8a, CS14, PROC8b, CS45 | ECETOC TRA Aangepast |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 204,50 mg/m3  | 0,098 |
|                            |                      |  | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 2,742 mg/kg/d | 0,009 |
|                            |                      |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         |               | 0,107 |
| PROC8b, CS45               | ECETOC TRA Aangepast |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 204,50 mg/m3  | 0,098 |
|                            |                      |  | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 1,372 mg/kg/d | 0,005 |
|                            |                      |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |               | 0,103 |
| PROC10, CS34, CS42         | ECETOC TRA Aangepast |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 204,50 mg/m3  | 0,098 |
|                            |                      |  | Werknemer - huid, lange termijn –   | 2,743 mg/kg/d | 0,009 |

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

|  |  |  |   |  |       |
|--|--|--|---|--|-------|
|  |  |  | systemisch  |  |       |
|  |  |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemisch |  | 0,107 |

PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling  
 CS93: Geautomatiseerde werkwijze met (half)gesloten systemen.  
 CS101: Toepassing van reinigingsproducten in gesloten systemen.

PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)  
 CS93: Geautomatiseerde werkwijze met (half)gesloten systemen.

PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling  
 CS37: Gebruik in gesloten batchprocessen

PROC13: Behandelen van voorwerpen dooronderdempelen of overgieten  
 CS41: Ontvetten van kleine voorwerpen in een wasstation

PROC7: Spuiten in een industriële omgeving  
 CS44: Schoonmaken met hoge druk reinigers

PROC7: Spuiten in een industriële omgeving  
 CS44: Schoonmaken met hoge druk reinigers

PROC8a: Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten

CS14: Overbrengen in bulk

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

CS45: Vullen/voorbereiden van apparatuur vanuit drums of vaten.

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

CS45: Vullen/voorbereiden van apparatuur vanuit drums of vaten.

PROC10: Met roller of kwast aanbrengen

CS34: Handmatig

CS42: Schoonmaken met lage druk reinigers

#### **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**

Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze de DN(M)EL overschrijven als de risicobeheersmaatregelen/operationele condities zoals omschreven in Sectie 2 zijn geïmplementeerd.

Uit de beschikbare risicogegevens kan geen DNEL voor huidirriterende effecten worden afgeleid. Risicobeheersmaatregelen zijn gebaseerd op een kwalitatieve risicotypering.

Als er andere risicobeheersmaatregelen/operationele condities worden opgenomen, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's tot minimaal gelijkwaardige niveaus worden beheerst. De richtlijnen zijn gebaseerd op de verwachte operationele omstandigheden die mogelijk niet voor alle vestigingen gelden; schaling kan derhalve noodzakelijk zijn om de juiste vestigingsspecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren.

Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden verkregen door interne/externe technologieën, afzonderlijk of in combinatie.

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden verkregen door interne/externe technologieën, afzonderlijk of in combinatie.  
Nadere gegevens over schalings- en regeltechnologieën zijn te vinden in de SpERC-factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: Gebruik als reinigingsmiddel - professioneel**

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Hoofdgebruikersgroepen  | : | <b>SU 22:</b> Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)  |
| Gebruikssector          | : | <b>SU 22:</b> Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)  |
| Procescategorie         | : | <b>PROC2:</b> Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling<br><b>PROC3:</b> Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)<br><b>PROC4:</b> Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling<br><b>PROC8a:</b> Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten<br><b>PROC8b:</b> Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen<br><b>PROC10:</b> Met roller of kwast aanbrengen<br><b>PROC11:</b> Spuiten buiten industriële omgevingen<br><b>PROC13:</b> Behandelen van voorwerpen dooronderdompelen of overgieten |
| Milieu-emissiecategorie | : | <b>ERC8a, ERC8d:</b> Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen, Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen   |
| Nadere informatie       | : | Bestrijkt het gebruik als een component van reinigingsproducten inclusief gieten/lossen van vaten of containers; en blootstelling tijdens mengen/verduunning in de voorbereidende fase en reinigingsactiviteiten (inclusief sproeien, borstelen, dompelen, vegen automatisch en handmatig).   |

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor:ERC8a, ERC8d: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen, Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen**

Dagelijkse hoeveelheid per plek(Msafe) : 55

**Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement**

Stroomsnelheid : 18.000 m3/d  
Verduunningfactor (rivier) : 10  
Verduunningfactor (kustregio) : 100

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

**Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden**

|  |   |
|--|---|
| Voortdurend gebruik/voortdurende emissie |   |
| Aantal emissiedagen per jaar             | : 365   |
| Emissie of vrijkoming factor: Lucht      | : 2 %   |
| Emissie of vrijkoming factor: Bodem      | : 0 %   |
| Opmerkingen                              | : Emissie of release-factor: Lucht: < 0,001 % |

**Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen**

|             |  |
|-------------|--|
| Water       | : Behandel lokaal afvalwater (voorafgaand aan ontvangen van waterafvoer) voor het verkrijgen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van $\geq$ (%): (Effectiveness: 0 %) |
| Opmerkingen | : Voorkom het afvoeren van onopgeloste stoffen naar of herwinning van lokaal afvalwater.   |
| Water       | : Bij afvoeren naar de plaatselijke rioolwaterzuiveringsinstallatie: zorg voor de vereiste afvalwaterverwijderingsefficiëntie van $\geq$ (%): (Effectiveness: 0 %)         |
| Opmerkingen | : Risico voor blootstelling aan het milieu wordt aangestuurd door zoetwater.   |
| Opmerkingen | : Geen afvalwaterbehandeling vereist.  |

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijk rioolwaterzuiveringsbedrijf**

|  |  |
|--|--|
| Type afvalwaterreinigingsinstallatie                                       | : Plaatselijke waterreinigingsinstallatie (onsite) |
| Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie | : 2.000 m <sup>3</sup> /d                          |
| Effectiviteit (van een maatregel)  | : 96,2 %   |
| Percentage verwijderd van de afvalstoffeneter                              | : 96,2 %   |

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

|                 |   |
|-----------------|---|
| Afvalverwerking | : Externe behandeling en afvoer van afval moeten voldoen aan de van toepassing zijnde plaatselijke en/of nationale verordeningen. |
|-----------------|---|

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval**

|                        |   |
|------------------------|---|
| Terugwinningwerkwijzen | : Externe herwinning en recycling van afval moeten voldoen aan de van toepassing zijnde plaatselijke en/of nationale verordeningen. |
|------------------------|---|

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC2, PROC3: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling, Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)****Productkarakteristieken**

|                                      |                  |
|--------------------------------------|------------------|
| Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) | : Vloeibare stof |
|--------------------------------------|------------------|

**Gebruikte hoeveelheid**

|             |               |
|-------------|---------------|
| Opmerkingen | : Geen limiet |
|-------------|---------------|

**Frequentie en duur van het gebruik**

|             |   |
|-------------|---|
| Opmerkingen | : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven) |
|-------------|---|

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven., Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Geen bijzondere maatregelen bekend.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling****Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Geen limiet

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven., Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne.

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Zorg voor geforceerde mechanische ventilatie., Zorg ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Geen bijzondere maatregelen bekend.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC8a: Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten****Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Geen limiet

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.,  
Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van  
beroepshygiëne.

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Zorg ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen****Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Geen limiet

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.,  
Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC10: Met roller of kwast aanbrengen****Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Geen limiet

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.,  
Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne.

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Zorg voor geforceerde mechanische ventilatie., Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen., Zorg ervoor dat ramen en deuren open staan.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Geen bijzondere maatregelen bekend., Begrens het gehalte van de stof in het product to 25 %.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374., Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers..

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen****Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Geen limiet

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven., Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne.

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Zorg voor geforceerde mechanische ventilatie., Zorg ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

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

| Bijdragend scenario | Beoordelingsmethode van de blootstelling | Specifieke omstandigheden | Compartiment       | Type van de waarde | Niveau van blootstelling | Risicokenmerkingsverhouding (PEC/PNEC): |
|---------------------|--|---------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|---|
| ERC8a, ERC8d        | Hydrocarbon Block Method met Petrorisk   |                           | Lucht              |                    | 0,0022 µg/m <sup>3</sup> |   |
|                     |  |                           | Zoetwater          |                    | 0,0024 µg/L              | 0,000025                                |
|                     |  |                           | Zoetwaterbezinskel |                    | 0,037 µg/kg              | 0,000009                                |
|                     |  |                           | Zeewater           |                    | 0,0078 ng/L              | < 0,000007                              |
|                     |  |                           | Zeewaterbezinskel  |                    | 0,085 ng/kg              | < 0,000002                              |
|                     |  |                           | Landbouwgrond      |                    | 0,57 ng/kg               | < 0,000006                              |

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



**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

**Werknemers/consumenten**

| Bijdragend scenario | Beoordelingsmethode van de blootstelling | Specifieke omstandigheden | Type van de waarde  | Niveau van blootstelling | Risicokenmerkingsverhouding (PEC/PNEC): |
|---------------------|--|---------------------------|---|--------------------------|---|
| PROC2, CS93         | ECETOC TRA Aangepast                     |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 81,80 mg/m <sup>3</sup>  | 0,039                                   |
|                     |  |                           | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 1,37 mg/kg/d             | 0,005                                   |
|                     |  |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |                          | 0,044                                   |
| PROC3, CS93         | ECETOC TRA Aangepast                     |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 102,25 mg/m <sup>3</sup> | 0,049                                   |
|                     |  |                           | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 0,34 mg/kg               | 0,001                                   |
|                     |  |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |                          | 0,050                                   |
| PROC4, CS76         | ECETOC TRA Aangepast                     |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 61,36 mg/m <sup>3</sup>  | 0,029                                   |
|                     |  |                           | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 1,372 mg/kg              | 0,005                                   |
|                     |  |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |                          | 0,034                                   |
| PROC4, CS101        | ECETOC TRA Aangepast                     |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 143,15 mg/m <sup>3</sup> | 0,069                                   |
|                     |  |                           | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 1,372 mg/kg              | 0,005                                   |
|                     |  |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |                          | 0,073                                   |
| PROC4, CS74         | ECETOC TRA Aangepast                     |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 204,50 mg/m <sup>3</sup> | 0,098                                   |
|                     |  |                           | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 6,86 mg/kg               | 0,023                                   |
|                     |  |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |                          | 0,121                                   |
| PROC8a, CS45        | ECETOC TRA Aangepast                     |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 286,30 mg/m <sup>3</sup> | 0,137                                   |
|                     |  |                           | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 2,742 mg/kg              | 0,009                                   |
|                     |  |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische                        |                          | 0,146                                   |

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

|              |                      |  |   |              |       |
|--------------|----------------------|--|---|--------------|-------|
|              |                      |  | gecombineerde routines  |              |       |
| PROC8b, CS45 | ECETOC TRA Aangepast |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 204,50 mg/m3 | 0,098 |
|              |                      |  | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 1,372 mg/kg  | 0,005 |
|              |                      |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |              | 0,103 |
| PROC10, CS42 | ECETOC TRA Aangepast |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 122,70 mg/m3 | 0,059 |
|              |                      |  | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 5,486 mg/kg  | 0,018 |
|              |                      |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |              | 0,077 |
| PROC10, CS34 | ECETOC TRA Aangepast |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 122,70 mg/m3 | 0,059 |
|              |                      |  | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 2,734 mg/kg  | 0,009 |
|              |                      |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |              | 0,068 |
| PROC10, CS27 | ECETOC TRA Aangepast |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 49,08 mg/m3  | 0,024 |
|              |                      |  | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 0,8229 mg/kg | 0,003 |
|              |                      |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |              | 0,026 |
| PROC10, CS27 | ECETOC TRA Aangepast |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 245,40 mg/m3 | 0,118 |
|              |                      |  | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 3,2916 mg/kg | 0,011 |
|              |                      |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |              | 0,129 |
| PROC11, CS44 | ECETOC TRA Aangepast |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 122,70 mg/m3 | 0,059 |
|              |                      |  | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 4,2856 mg/kg | 0,014 |
|              |                      |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |              | 0,073 |
| PROC11, CS44 | ECETOC TRA Aangepast |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 143,15 mg/m3 | 0,069 |
|              |                      |  | Werknemer - huid, lange termijn –   | 2,1428 mg/kg | 0,007 |

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

|              |                         |  |   |              |       |
|--------------|-------------------------|--|---|--------------|-------|
|              |                         |  | systemisch<br>Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemische<br>gecombineerde<br>routines |              | 0,076 |
| PROC11, CS44 | ECETOC TRA<br>Aangepast |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemisch   | 286,30 mg/m3 | 0,137 |
|              |                         |  | Werknemer - huid,<br>lange termijn –<br>systemisch  | 4,2856 mg/kg | 0,014 |
|              |                         |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemische<br>gecombineerde<br>routines               |              | 0,152 |

PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling  
CS93: Geautomatiseerde werkwijze met (half)gesloten systemen.

PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)  
CS93: Geautomatiseerde werkwijze met (half)gesloten systemen.

PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling  
CS76: Semiautomatisch proces. (bijvoorbeeld: Semiautomatisch aanbrengen van vloerverzorgingsproducten en onderhoudsmiddelen)

PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling  
CS101: Toepassing van reinigingsproducten in gesloten systemen.

PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling  
CS74: Reinigen van medische instrumenten

PROC8a: Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten  
CS45: Vullen/voorbereiden van apparatuur vanuit drums of vaten.

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen  
CS45: Vullen/voorbereiden van apparatuur vanuit drums of vaten.

PROC10: Met roller of kwast aanbrengen  
CS42: Schoonmaken met lage druk reinigers

PROC10: Met roller of kwast aanbrengen  
CS34: Handmatig

PROC10: Met roller of kwast aanbrengen  
CS27: Ad hoc manueel aanbrengen met trekkerspuiten (triggersprayer), dippen enzovoort.

PROC10: Met roller of kwast aanbrengen  
CS27: Ad hoc manueel aanbrengen met trekkerspuiten (triggersprayer), dippen enzovoort.

PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen  
CS44: Schoonmaken met hoge druk reinigers

PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen  
CS44: Schoonmaken met hoge druk reinigers

PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen  
CS44: Schoonmaken met hoge druk reinigers

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

**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**

Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze de DN(M)EL overschrijven als de risicobeheersmaatregelen/operationele condities zoals omschreven in Sectie 2 zijn geïmplementeerd.

Uit de beschikbare risicogegevens kan geen DNEL voor huidirriterende effecten worden afgeleid. Risicobeheersmaatregelen zijn gebaseerd op een kwalitatieve risicotypering.

Als er andere risicobeheersmaatregelen/operationele condities worden opgenomen, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's tot minimaal gelijkwaardige niveaus worden beheerst. De richtlijnen zijn gebaseerd op de verwachte operationele omstandigheden die mogelijk niet voor alle vestigingen gelden; schaling kan derhalve noodzakelijk zijn om de juiste vestigingsspecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren.

Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden verkregen door interne/externe technologieën, afzonderlijk of in combinatie.

Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden verkregen door interne/externe technologieën, afzonderlijk of in combinatie.

Nadere gegevens over schalings- en regeltechnologieën zijn te vinden in de SpERC-factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: Agrochemisch gebruik**

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Hoofdgebruikersgroepen  | : | <b>SU 22:</b> Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)  |
| Gebruikssector          | : | <b>SU 22:</b> Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)  |
| Procescategorie         | : | <b>PROC2:</b> Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling<br><b>PROC4:</b> Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling<br><b>PROC8a:</b> Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten<br><b>PROC8b:</b> Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen<br><b>PROC11:</b> Spuiten buiten industriële omgevingen<br><b>PROC13:</b> Behandelen van voorwerpen dooronderdempelen of overgieten |
| Milieu-emissiecategorie | : | <b>ERC8a, ERC8d:</b> Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen, Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen   |
| Nadere informatie       | : | Voor gebruik als landbouwchemisch bindmiddel voor handmatige toepassing of machinaal sproeien, roken en vernevelen, inclusief schoonmaken machines en verwijdering.   |

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor:ERC8a, ERC8d:  
Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen,  
Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen**

Maximaal toelaatbaar : 4.300  
vestigingstonnage (MSafe) is  
gebaseerd op afgifte na  
verwijdering bij totale  
afvalwaterbehandeling  
(kg/d):(MSafe)

**Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement**

Stroomsnelheid : 18.000 m3/d  
Verdunningfactor (rivier) : 10  
Verdunningfactor (kustregio) : 100

**Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden**

Voortdurend gebruik/voortdurende  
emissie  
Aantal emissiedagen per jaar : 365  
Emissie of vrijkoming factor: Lucht : 90 %  
Emissie of vrijkoming factor: Water : 1 %  
Emissie of vrijkoming factor: : 9 %  
Bodem

**Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen**

Water : Behandel lokaal afvalwater (voorafgaand aan ontvangen  
van waterafvoer) voor het verkrijgen van de vereiste  
verwijderingsefficiëntie van  $\geq$  (%):  
(Effectiveness: 0 %)

Opmerkingen : Risico voor blootstelling aan het milieu wordt aangestuurd  
door zoetwaterbezinksel.

Water : Bij afvoeren naar de plaatselijke  
rioolwaterzuiveringsinstallatie: zorg voor de vereiste  
afvalwaterverwijderingsefficiëntie van  $\geq$  (%):  
(Effectiveness: 0 %)

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijk rioolwaterzuiveringsbedrijf**

Type afvalwaterreinigingsinstallatie : Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie  
Stroomsnelheid van de : 2.000 m3/d  
waterstroom van de  
afvalwaterbehandelinginstallatie  
Effectiviteit (van een maatregel) : 96,2 %  
Percentage verwijderd van de : 96,2 %  
afvalstoffeneter

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

Afvalverwerking : Externe behandeling en afvoer van afval moeten voldoen aan  
de van toepassing zijnde plaatselijke en/of nationale  
verordeningen.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval**

Terugwinningwerkwijzen : Externe herwinning en recycling van afval moeten voldoen  
aan de van toepassing zijnde plaatselijke en/of nationale  
verordeningen.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1,**

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

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

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Geen limiet

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.,  
Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne.

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Stof opslaan in een gesloten systeem.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC4, PROC8b: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling, Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen****Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Geen limiet

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.,  
Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Geen bijzondere maatregelen bekend.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC8a: Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten****Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Geen limiet

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.,  
Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne.**Technische omstandigheden en maatregelen**

Zorg voor geforceerde mechanische ventilatie., Zorg ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 25 %., Zorg ervoor dat de werkzaamheden niet langer duren dan 1 uur., Zorg ervoor dat de werkzaamheden niet langer duren dan 4 uur.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC13: Behandelen van voorwerpen dooronderdempelen of overgieten****Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Geen limiet

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.,  
Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne.**Technische omstandigheden en maatregelen**

Zorg ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 25 %., Zorg ervoor dat de werkzaamheden niet langer duren dan 4 uur.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC11:**

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

**Spuiten buiten industriële omgevingen****Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Geen limiet

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven., Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne.

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Zorg ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt., Aanbrengen in een geventileerde cabine waarin gefilterde lucht onder druk wordt geblazen en met een beschermingsfactor van &gt;20.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 25 %., Zorg ervoor dat de werkzaamheden niet langer duren dan 4 uur.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte adembescherming volgens EN140 met type A filter of beter., Draag geschikte overall om blootstelling van de huid te voorkomen., Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met geschikte bijzondere opleiding van werknemers..

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

| Bijdragend scenario | Beoordelingsmethode van de blootstelling | Specifieke omstandigheden | Compartiment       | Type van de waarde | Niveau van blootstelling | Risicokenmerkingsverhouding (PEC/PNEC): |
|---------------------|--|---------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|---|
| ERC8a, ERC8d        | Hydrocarbon Block Method met Petrorisk   |                           | Lucht              |                    | 0,0025 µg/m <sup>3</sup> |   |
|                     |  |                           | Zoetwater          |                    | 0,003 µg/L               | 0,000032                                |
|                     |  |                           | Zoetwaterbezinksel |                    | 0,09 µg/kg               | 0,000036                                |
|                     |  |                           | Zeewater           |                    | 0,3 ng/L                 | 0,000003                                |
|                     |  |                           | Zeewaterbezinksel  |                    | 0,009 µg/kg              | 0,000004                                |
|                     |  |                           | Landbouwgrond      |                    | 0,054 µg/kg              | 0,000035                                |

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

ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

**Werknemers/consumenten**

| Bijdragend scenario | Beoordelingsmethode van de blootstelling | Specifieke omstandigheden | Type van de waarde | Niveau van blootstelling | Risicokenmerkingsverhouding (PEC/PNEC): |
|---------------------|--|---------------------------|--------------------|--------------------------|---|
| PROC1, CS67         | ECETOC TRA                               |                           | Werknemer -        | 0,04 mg/m <sup>3</sup>   | 0,000                                   |



**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

|                           |                      |  |   |                |       |
|---------------------------|----------------------|--|---|----------------|-------|
|                           | Aangepast            |  | inademing, lange termijn – systemisch                                     |                |       |
|                           |                      |  | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 0,34 mg/kg/d   | 0,001 |
|                           |                      |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |                | 0,001 |
| PROC2, CS67               | ECETOC TRA Aangepast |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 81,80 mg/m3    | 0,039 |
|                           |                      |  | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 1,37 mg/kg/d   | 0,005 |
|                           |                      |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |                | 0,044 |
| PROC4, CS23, PROC8b, CS22 | ECETOC TRA Aangepast |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 204,50 mg/m3   | 0,098 |
|                           |                      |  | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 6,86 mg/kg/d   | 0,023 |
|                           |                      |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |                | 0,121 |
| PROC8a, CS26              | ECETOC TRA Aangepast |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 44,17 mg/m3    | 0,021 |
|                           |                      |  | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 1,6452 mg/kg/d | 0,005 |
|                           |                      |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |                | 0,027 |
| PROC8a, CS28              | ECETOC TRA Aangepast |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 11,45 mg/m3    | 0,005 |
|                           |                      |  | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 0,5484 mg/kg/d | 0,002 |
|                           |                      |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |                | 0,007 |
| PROC13, CS27              | ECETOC TRA Aangepast |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 103,07 mg/m3   | 0,049 |
|                           |                      |  | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 1,6452 mg/kg/d | 0,005 |
|                           |                      |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |                | 0,055 |
| PROC11, CS24              | ECETOC TRA Aangepast |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 51,53 mg/m3    | 0,025 |
|                           |                      |  | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 3,2142 mg/kg/d | 0,011 |
|                           |                      |  | Werknemer - inademing, lange  |                | 0,035 |

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

|              |                      |  | termijn – systemische gecombineerde routines                              |                          |       |
|--------------|----------------------|--|---|--------------------------|-------|
| PROC11, CS25 | ECETOC TRA Aangepast |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 147,24 mg/m <sup>3</sup> | 0,071 |
|              |                      |  | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 1,2857 mg/kg/d           | 0,004 |
|              |                      |  | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |                          | 0,075 |

PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk  
CS67: Opslag

PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling  
CS67: Opslag

PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling  
CS23: Mixen en mengen.

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen  
CS22: Overbrengen vanuit/gieten vanuit vaten

PROC8a: Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten  
CS26: Bediening van apparatuur dat motorolie en soortgelijk materiaal bevat

PROC8a: Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten  
CS28: Verwijderen van afvalstoffen

PROC13: Behandelen van voorwerpen dooronderdompelen of overgieten  
CS27: Ad hoc manueel aanbrengen met trekkerspuiten (triggersprayer), dippen enzovoort.

PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen  
CS24: Spuiten/vernevelen door handmatig aanbrengen

PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen  
CS25: Spuiten/vernevelen door machinaal brengen

#### **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**

Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze de DN(M)EL overschrijven als de risicobeheersmaatregelen/operationele condities zoals omschreven in Sectie 2 zijn geïmplementeerd.

Uit de beschikbare risicogegevens kan geen DNEL voor huidirriterende effecten worden afgeleid. Risicobeheersmaatregelen zijn gebaseerd op een kwalitatieve risicotypering. Als er andere risicobeheersmaatregelen/operationele condities worden opgenomen, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's tot minimaal gelijkwaardige niveaus worden beheerst. De richtlijnen zijn gebaseerd op de verwachte operationele omstandigheden die mogelijk niet voor alle vestigingen gelden; schaling kan derhalve noodzakelijk zijn om de juiste vestigingsspecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren.

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden verkregen door interne/externe technologieën, afzonderlijk of in combinatie.

Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden verkregen door interne/externe technologieën, afzonderlijk of in combinatie.

Nadere gegevens over schalings- en regeltechnologieën zijn te vinden in de SpERC-factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: Gebruik als proefstof - industrieel**

|                          |   |   |
|--------------------------|---|---|
| Hoofdgebruikersgroepen   | : | <b>SU 3:</b> Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving  |
| Gebruikssector           | : | <b>SU3:</b> Industriële vervaardiging (alle)  |
| Procescategorie          | : | <b>PROC10:</b> Met roller of kwast aanbrengen<br><b>PROC15:</b> Gebruik als laboratoriumreagens   |
| Milieu-emissie categorie | : | <b>ERC2, ERC4:</b> Formulering van preparaten, Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen |
| Nadere informatie        | : | Gebruik van de stof in een laboratoriumomgeving, inclusief materiaaloverdracht en apparatuurreiniging.<br><br>Vegen   |

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor:ERC2, ERC4: Formulering van preparaten, Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen**

Maximaal toelaatbaar vestigingstonnage (MSafe) is gebaseerd op afgifte na verwijdering bij totale afvalwaterbehandeling (kg/d):(Msafe) : 2.200

**Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement**

Stroomsnelheid : 18.000 m<sup>3</sup>/d  
Verdunningfactor (rivier) : 10  
Verdunningfactor (kustregio) : 100

**Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden**

Voortdurend gebruik/voortdurende emissie  
Aantal emissiedagen per jaar : 20  
Emissie of vrijkoming factor: Lucht : 2,5 %  
Emissie of vrijkoming factor: Water : 2 %  
Emissie of vrijkoming factor: Bodem : 0,01 %

**Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen**

Lucht : Luchtemissiebehandeling om een doorsnee verwijderingsefficiëntie te bereiken van (%): (Effectiveness: 0

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

|             |   |  |
|-------------|---|--|
| Water       | : | %)<br>Behandel lokaal afvalwater (voorafgaand aan ontvangen van waterafvoer) voor het verkrijgen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van $\geq$ (%):<br>(Effectiveness: 17,4 %) |
| Opmerkingen | : | Risico voor blootstelling aan het milieu wordt aangestuurd door zoetwaterbezinksel.  |
| Water       | : | Bij afvoeren naar de plaatselijke riolwaterzuiveringsinstallatie: zorg voor de vereiste afvalwaterverwijderingsefficiëntie van $\geq$ (%):<br>(Effectiveness: 0 %)                   |
| Opmerkingen | : | Bij afvoer naar plaatselijke riolwaterzuiveringsinstallatie, is er geen lokale afvalwaterbehandeling vereist.  |

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijk riolwaterzuiveringsbedrijf**

|  |   |  |
|--|---|--|
| Type afvalwaterreinigingsinstallatie                                       | : | Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie |
| Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie | : | 2.000 m <sup>3</sup> /d                  |
| Effectiviteit (van een maatregel)  | : | 96,2 %                                   |
| Percentage verwijderd van de afvalstoffeneter                              | : | 96,2 %                                   |

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

|                 |   |   |
|-----------------|---|---|
| Afvalverwerking | : | Externe behandeling en afvoer van afval moeten voldoen aan de van toepassing zijnde plaatselijke en/of nationale verordeningen. |
|-----------------|---|---|

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval**

|                        |   |   |
|------------------------|---|---|
| Terugwinningwerkwijzen | : | Externe herwinning en recycling van afval moeten voldoen aan de van toepassing zijnde plaatselijke en/of nationale verordeningen. |
|------------------------|---|---|

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC10: Met roller of kwast aanbrengen****Productkarakteristieken**

|                                      |   |                |
|--------------------------------------|---|----------------|
| Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) | : | Vloeibare stof |
|--------------------------------------|---|----------------|

**Gebruikte hoeveelheid**

|             |   |             |
|-------------|---|-------------|
| Opmerkingen | : | Geen limiet |
|-------------|---|-------------|

**Frequentie en duur van het gebruik**

|             |   |   |
|-------------|---|---|
| Opmerkingen | : | Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven) |
|-------------|---|---|

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

|             |   |  |
|-------------|---|--|
| Opmerkingen | : | Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.,<br>Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne. |
|-------------|---|--|

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC15:**

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

**Gebruik als laboratoriumreagens****Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Geen limiet

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.,  
Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne.**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Geen bijzondere maatregelen bekend.

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

| Bijdragend scenario | Beoordelingsmethode van de blootstelling | Specifieke omstandigheden | Compartiment       | Type van de waarde | Niveau van blootstelling | Risicokenmerkingsverhouding (PEC/PNEC): |
|---------------------|--|---------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|---|
| ERC2, ERC4          | Hydrocarbon Block Method met Petrorisk   |                           | Lucht              |                    | 0,059 µg/m <sup>3</sup>  |   |
|                     |  |                           | Zoetwater          |                    | 0,0038 mg/L              | 0,041                                   |
|                     |  |                           | Zoetwaterbezinskel |                    | 0,12 mg/kg               | 0,046                                   |
|                     |  |                           | Zeewater           |                    | 0,38 µg/L                | 0,0041                                  |
|                     |  |                           | Zeewaterbezinskel  |                    | 0,012 mg/kg              | 0,0046                                  |
|                     |  |                           | Landbouwgrond      |                    | 0,67 ng/kg               | < 0,000008                              |

ERC2: Formulering van preparaten

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

**Werknemers/consumenten**

| Bijdragend scenario | Beoordelingsmethode van de blootstelling | Specifieke omstandigheden | Type van de waarde  | Niveau van blootstelling | Risicokenmerkingsverhouding (PEC/PNEC): |
|---------------------|--|---------------------------|---|--------------------------|---|
| PROC10, CS47        | ECETOC TRA Aangepast                     |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 204,50 mg/m <sup>3</sup> | 0,098                                   |
|                     |  |                           | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 5,486 mg/kg/d            | 0,018                                   |
|                     |  |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |                          | 0,116                                   |
| PROC15, CS36        | ECETOC TRA Aangepast                     |                           | Werknemer - inademing, lange  | 40,90 mg/m <sup>3</sup>  | 0,020                                   |

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

|  |  |  | termijn – systemisch  |              |       |
|--|--|--|---|--------------|-------|
|  |  |  | Werknemer - huid,<br>lange termijn –<br>systemisch                                    | 0,34 mg/kg/d | 0,001 |
|  |  |  | Werknemer -<br>inademing, lange<br>termijn – systemische<br>gecombineerde<br>routines |              | 0,021 |

PROC10: Met roller of kwast aanbrengen  
CS47: Schoonmaken

PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens  
CS36: laboratoriumactiviteiten

#### 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

Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze de DN(M)EL overschrijven als de risicobeheersmaatregelen/operationele condities zoals omschreven in Sectie 2 zijn geïmplementeerd.

Uit de beschikbare risicogegevens kan geen DNEL voor huidirriterende effecten worden afgeleid. Risicobeheersmaatregelen zijn gebaseerd op een kwalitatieve risicotypering. Als er andere risicobeheersmaatregelen/operationele condities worden opgenomen, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's tot minimaal gelijkwaardige niveaus worden beheerst. De richtlijnen zijn gebaseerd op de verwachte operationele omstandigheden die mogelijk niet voor alle vestigingen gelden; schaling kan derhalve noodzakelijk zijn om de juiste vestigingsspecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren.

Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden verkregen door interne/externe technologieën, afzonderlijk of in combinatie.

Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden verkregen door interne/externe technologieën, afzonderlijk of in combinatie.

Nadere gegevens over schalings- en regeltechnologieën zijn te vinden in de SpERC-factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

#### 1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: **Gebruik als proefstof - professioneel**

|                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| Hoofdgebruikersgroepen   | : | <b>SU 22:</b> Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden) |
| Gebruikssector           | : | <b>SU 22:</b> Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden) |
| Procescategorie          | : | <b>PROC10:</b> Met roller of kwast aanbrengen<br><b>PROC15:</b> Gebruik als laboratoriumreagens                            |
| Milieu-emissie categorie | : | <b>ERC8a:</b> Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen                                   |
| Nadere informatie        | : | Gebruik van de stof in een laboratoriumomgeving, inclusief materiaaloverdracht en apparatuurreiniging.                     |

#### 2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: **ERC8a: Wijdverbreid**

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

**gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen**

Dagelijkse hoeveelheid per : 87  
plek(Msafe)

**Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement**

Stroomsnelheid : 18.000 m3/d  
Verdunningfactor (rivier) : 10  
Verdunningfactor (kustregio) : 100

**Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden**

Voortdurend gebruik/voortdurende  
emissie  
Aantal emissiedagen per jaar : 365  
Emissie of vrijkoming factor: Lucht : 50 %  
Emissie of vrijkoming factor: Water : 50 %  
Emissie of vrijkoming factor: : 0 %  
Bodem

**Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen**

Lucht : Luchtemissiebehandeling om een doorsnee  
verwijderingsefficiëntie te bereiken van (%): (Effectiveness: 0  
%)  
Water : Behandel lokaal afvalwater (voorafgaand aan ontvangen  
van waterafvoer) voor het verkrijgen van de vereiste  
verwijderingsefficiëntie van ≥ (%):  
(Effectiveness: 0 %)  
Opmerkingen : Risico voor blootstelling aan het milieu wordt aangestuurd  
door zoetwaterbezinksel.  
Water : Bij afvoeren naar de plaatselijke  
rioolwaterzuiveringsinstallatie: zorg voor de vereiste  
afvalwaterverwijderingsefficiëntie van ≥ (%):  
(Effectiveness: 0 %)  
Opmerkingen : Geen afvalwaterbehandeling vereist.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijk rioolwaterzuiveringsbedrijf**

Type afvalwaterreinigingsinstallatie : Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie  
Stroomsnelheid van de : 2.000 m3/d  
waterstroom van de  
afvalwaterbehandelinginstallatie  
Effectiviteit (van een maatregel) : 96,2 %  
Percentage verwijderd van de : 96,2 %  
afvalstoffeneter

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

Afvalverwerking : Externe behandeling en afvoer van afval moeten voldoen aan  
de van toepassing zijnde plaatselijke en/of nationale  
verordeningen.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval**

Terugwinningwerkwijzen : Externe herwinning en recycling van afval moeten voldoen  
aan de van toepassing zijnde plaatselijke en/of nationale  
verordeningen.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC10: Met roller of kwast aanbrengen**

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

**Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Geen limiet

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven., Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne.

**Technische omstandigheden en maatregelen**

bewerken in een zuurkast of onder afzuiging.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens****Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Geen limiet

**Frequentie en duur van het gebruik**

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven., Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Geen bijzondere maatregelen bekend.

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

| Bijdragend scenario | Beoordelingsmethode van de blootstelling | Specifieke omstandigheden | Compartiment       | Type van de waarde | Niveau van blootstelling | Risicokenmerkingsverhouding (PEC/PNEC): |
|---------------------|--|---------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|---|
| ERC8a               | Hydrocarbon Block Method met Petrorisk   |                           | Lucht              |                    | 0,0029 µg/m3             |   |
|                     |  |                           | Zoetwater          |                    | 0,0071 µg/L              | 0,000076                                |
|                     |  |                           | Zoetwaterbezinksel |                    | 0,22 µg/kg               | 0,000087                                |
|                     |  |                           | Zeewater           |                    | 0,71 ng/L                | < 0,000008                              |
|                     |  |                           | Zeewaterbezinksel  |                    | 0,022 µg/kg              | 0,000009                                |



**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18

|  |  |               |  |            |          |
|--|--|---------------|--|------------|----------|
|  |  | el            |  |            |          |
|  |  | Landbouwgrond |  | 0,13 µg/kg | 0,000083 |

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

**Werknemers/consumenten**

| Bijdragend scenario | Beoordelingsmethode van de blootstelling | Specifieke omstandigheden | Type van de waarde  | Niveau van blootstelling | Risicokenmerkingsverhouding (PEC/PNEC): |
|---------------------|--|---------------------------|---|--------------------------|---|
| PROC10, CS47        | ECETOC TRA Aangepast                     |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 81,80 mg/m <sup>3</sup>  | 0,039                                   |
|                     |  |                           | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 1,3715 mg/kg/d           | 0,005                                   |
|                     |  |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |                          | 0,044                                   |
| PROC15, CS36        | ECETOC TRA Aangepast                     |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch                         | 40,90 mg/m <sup>3</sup>  | 0,020                                   |
|                     |  |                           | Werknemer - huid, lange termijn – systemisch                              | 0,34 mg/kg/d             | 0,001                                   |
|                     |  |                           | Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines |                          | 0,021                                   |

PROC10: Met roller of kwast aanbrengen  
CS47: Schoonmaken

PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens  
CS36: laboratoriumactiviteiten

#### 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

Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze de DN(M)EL overschrijven als de risicobeheersmaatregelen/operationele condities zoals omschreven in Sectie 2 zijn geïmplementeerd.

Uit de beschikbare risicogegevens kan geen DNEL voor huidirriterende effecten worden afgeleid. Risicobeheersmaatregelen zijn gebaseerd op een kwalitatieve risicotypering.

Als er andere risicobeheersmaatregelen/operationele condities worden opgenomen, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's tot minimaal gelijkwaardige niveaus worden beheerst. De richtlijnen zijn gebaseerd op de verwachte operationele omstandigheden die mogelijk niet voor alle vestigingen gelden; schaling kan derhalve noodzakelijk zijn om de juiste vestigingsspecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren.

Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden verkregen door interne/externe technologieën, afzonderlijk of in combinatie.

Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden verkregen door interne/externe technologieën, afzonderlijk of in combinatie.

Nadere gegevens over schalings- en regeltechnologieën zijn te vinden in de SpERC-factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**TrusTec™ Toluene Standard Fuel 93.4**

Versie 1.9

Herzieningsdatum 2023-05-18