



TotalEnergies

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Annex II, zoals gewijzigd bij  
Verordening (EU) 2020/878 van de Commissie

## HBF 3

SDS-nr. 30937  
:

vorige revisiedatum : 2023/11/24

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

#### 1.1 Productidentificatie

Productnaam : HBF 3  
UFI : 5Y7Y-68A3-Q00D-76XY

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

Aanbevolen gebruik
Remvloeistoffen. Formulering van additieven, smeeroliën en -vetten - Industrieel Algemeen gebruik van smeeroliën en -vetten in voertuigen en machines - Industrieel Algemeen gebruik van smeeroliën en -vetten in voertuigen en machines - Professioneel

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

TotalEnergies Lubrifiants  
562 Avenue du Parc de L'île  
92029 Nanterre Cedex FRANCE  
Tél: +33 (0)1 41 35 40 00  
Fax: +33 (0)1 41 35 84 71  
rm.msds-lubs@totalenergies.com

TotalEnergies Marketing Nederland N.V.  
Pr. Catharina-Amaliastraat 5, 2496 XD Den Haag  
NEDERLAND  
Tel: e +31 (0) 70-3180480  
ms.nl-vib@totalenergies.com

#### Contact

H.S.E

#### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

##### Nationaal adviesorgaan/Vergiftigingscentrum

Telefoonnummer : Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC) : +31 (0) 88 755 8000  
(Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute  
vergiftigingen)

##### Leverancier

Telefoonnummer : Telefoonnummer voor noodgevallen: +44 1235 239670

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Productomschrijving : Mengsel

#### Classificatie volgens de Verordening (EG) Nr.1272/2008 [CLP/GHS]

Eye Irrit. 2, H319

Repr. 2, H361fd

Het product is geclassificeerd als gevaarlijk volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008 zoals gewijzigd.

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.

Zie rubrieken 9 tot en met 12 voor meer informatie over de belangrijkste nadelige effecten op de fysische toestand, de menselijke gezondheid en het milieu.

### 2.2 Etiketteringselementen

Gevaarsymbolen :



Signaalwoord : Waarschuwing

Gevarenaanduidingen : H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie.  
H361fd - Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden. Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.

#### Voorzorgsmaatregelen

Algemeen : P101 - Bij het inwinnen van medisch advies, de verpakking of het etiket ter beschikking houden.  
P102 - Buiten het bereik van kinderen houden.

Preventie : P264 - Na het werken met dit product de handen grondig wassen.

Reactie : P301 + P310 - NA INSLIKKEN: Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.  
P305 + P351 + P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen.  
P337 + P313 - Bij aanhoudende oogirritatie: Onmiddellijk een arts raadplegen.

Opslag : Niet van toepassing.

Verwijdering : P501 - Inhoud en container afvoeren in overeenstemming met locale, regionale, nationale en internationale regelgeving.

Bevat : C1=CC=C(C=C1)C2=CC=CC=C2C3=CC=CC=C3C4=CC=CC=C4C5=CC=CC=C5C6=CC=CC=C6C7=CC=CC=C7C8=CC=CC=C8C9=CC=CC=C9C10=CC=CC=C10C11=CC=CC=C11C12=CC=CC=C12C13=CC=CC=C13C14=CC=CC=C14C15=CC=CC=C15C16=CC=CC=C16C17=CC=CC=C17C18=CC=CC=C18C19=CC=CC=C19C20=CC=CC=C20C21=CC=CC=C21C22=CC=CC=C22C23=CC=CC=C23C24=CC=CC=C24C25=CC=CC=C25C26=CC=CC=C26C27=CC=CC=C27C28=CC=CC=C28C29=CC=CC=C29C30=CC=CC=C30C31=CC=CC=C31C32=CC=CC=C32C33=CC=CC=C33C34=CC=CC=C34C35=CC=CC=C35C36=CC=CC=C36C37=CC=CC=C37C38=CC=CC=C38C39=CC=CC=C39C40=CC=CC=C40C41=CC=CC=C41C42=CC=CC=C42C43=CC=CC=C43C44=CC=CC=C44C45=CC=CC=C45C46=CC=CC=C46C47=CC=CC=C47C48=CC=CC=C48C49=CC=CC=C49C50=CC=CC=C50C51=CC=CC=C51C52=CC=CC=C52C53=CC=CC=C53C54=CC=CC=C54C55=CC=CC=C55C56=CC=CC=C56C57=CC=CC=C57C58=CC=CC=C58C59=CC=CC=C59C60=CC=CC=C60C61=CC=CC=C61C62=CC=CC=C62C63=CC=CC=C63C64=CC=CC=C64C65=CC=CC=C65C66=CC=CC=C66C67=CC=CC=C67C68=CC=CC=C68C69=CC=CC=C69C70=CC=CC=C70C71=CC=CC=C71C72=CC=CC=C72C73=CC=CC=C73C74=CC=CC=C74C75=CC=CC=C75C76=CC=CC=C76C77=CC=CC=C77C78=CC=CC=C78C79=CC=CC=C79C80=CC=CC=C80C81=CC=CC=C81C82=CC=CC=C82C83=CC=CC=C83C84=CC=CC=C84C85=CC=CC=C85C86=CC=CC=C86C87=CC=CC=C87C88=CC=CC=C88C89=CC=CC=C89C90=CC=CC=C90C91=CC=CC=C91C92=CC=CC=C92C93=CC=CC=C93C94=CC=CC=C94C95=CC=CC=C95C96=CC=CC=C96C97=CC=CC=C97C98=CC=CC=C98C99=CC=CC=C99C100=CC=CC=C100

Aanvullende etiketonderdelen : Niet van toepassing.

Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten : Niet van toepassing.

### 2.3 Andere gevaren



Dit mengsel bevat geen enkele substantie die wordt beoordeeld als een PBT of een zPzB.

Dit product bevat geen enkele stof die aanwezig is in een concentratie gelijk aan of groter dan 0,1% van het gewicht, zoals vermeld in de lijst die is opgesteld in overeenstemming met artikel 59, lid 1 van de REACH-verordening, vanwege de endocriene versturende eigenschappen ervan, of een stof waarvan bekend is dat deze endocriene versturende eigenschappen heeft volgens de criteria zoals uiteengezet in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Commissie of Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie.

**Overige gevaren die niet leiden tot classificatie** : Gevaar voor uitglijden over gemorst product.

### RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

#### 3.2 Mengsels : Mengsel

Product/stof	Identificatiemogelijkheden	% (gewicht/gewicht)	Classificatie	Specifieke conc.-limieten, M-factoren en ATE's	Type
2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol	REACH #: 01-2119475107-38 EC: 205-592-6 CAS-nummer: 143-22-6 Index: 603-183-00-0	≥25 - ≤50	Eye Dam. 1, H318	Eye Dam. 1, H318: C ≥ 30% Eye Irrit. 2, H319: 20% ≤ C < 30%	[1]
diëthyleenglycol	REACH #: 01-2119457857-21 EC: 203-872-2 CAS-nummer: 111-46-6	≥10 - <25	Acute Tox. 4, H302	ATE [Oraal] = 500 mg/kg	[1]
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoboraat	REACH #: 01-2119462824-33 EC: 250-418-4 CAS-nummer: 30989-05-0	≥10 - ≤25	Repr. 2, H361fd	-	[1]
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-butyl-ω-hydroxy-	REACH #: 01-2119475115-41 EC: 500-012-0 CAS-nummer: 9004-77-7	≥10 - ≤25	Eye Dam. 1, H318	Eye Dam. 1, H318: C ≥ 30% Eye Irrit. 2, H319: 20% ≤ C < 30%	[1]
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	REACH #: 01-2119475104-44 EC: 203-961-6 CAS-nummer: 112-34-5 Index: 603-096-00-8	≤3	Eye Irrit. 2, H319	-	[1] [2]
2-(2-methoxyethoxy)ethanol	REACH #: 01-2119475100-52 EC: 203-906-6 CAS-nummer: 111-77-3 Index: 603-107-00-6	<3	Repr. 1B, H360D	Repr. 1B, H360D: C ≥ 3%	[1] [2]
			<b>Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.</b>		



Er zijn geen additionele ingrediënten aanwezig die, voor zover op dit moment aan leverancier bekend is en in de van toepassing zijnde concentraties, geclassificeerd zijn als schadelijk voor de gezondheid of voor het milieu, PBTs (Persistent Bioaccumulative Toxic) of vPvBs (very Persistent very Bioaccumulative) of stoffen zijn die even zorgwekkend zijn, of waaraan werkplaats blootstellingslimieten zijn toegewezen en die op grond daarvan in deze sectie moeten worden vermeld.

#### Type

[1] Stof ingedeeld met een gezondheids- of milieugevaar

[2] Stof met een werkplaats blootstellingslimiet




Arbeidshygiënische blootstellingsgrenzen, indien beschikbaar, zijn weergegeven in rubriek 8.


## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Oogcontact** : Spoel de ogen onmiddellijk met ruime hoeveelheden water, waarbij u de boven- en onderoogleden zo nu en dan oplicht. Ga aanwezigheid van contactlenzen na en verwijder ze. Blijf ten minste 10 minuten spoelen. Raadpleeg een arts.
- Inademing** : Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Als de patiënt niet ademt, onregelmatig ademt, of als zich een ademhalingsstilstand voordoet, dient kunstmatige beademing of zuurstof te worden toegediend door getraind personeel. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast. Raadpleeg een arts. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Zorg dat luchtwegen vrij blijven. Maak strakzittende kleding los, zoals een overhemdkoord, das, riem of ceintuur.
- Huidcontact** : Spoel verontreinigde huid met grote hoeveelheid water. Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Blijf ten minste 10 minuten spoelen. Raadpleeg een arts. Was kleding alvorens ze opnieuw te gebruiken. Maak schoenen grondig schoon voor hergebruik.
- Inslikken** : Spoel de mond met water. Kunstgebit indien aanwezig verwijderen. Zet niet aan tot braken tenzij medisch personeel aangeeft dat dit wel moet. Indien de persoon moet braken, houdt het hoofd dan laag om te voorkomen dat er braaksel in de longen komt. Raadpleeg een arts. Geef een bewusteloos iemand nooit iets via de mond. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Zorg dat luchtwegen vrij blijven. Maak strakzittende kleding los, zoals een overhemdkoord, das, riem of ceintuur.
- Bescherming van eerste-hulpverleners** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast.

### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

- Oogcontact** :  pijn of irritatie  
tranenvloed  
roodheid
- Inademing** :  gereduceerd foetal gewicht  
verhoging in foetale dood  
misvormingen aan het skelet
- Huidcontact** :  gereduceerd foetal gewicht  
verhoging in foetale dood  
misvormingen aan het skelet

**Inslikken** :   
gereduceerd foetal gewicht  
verhoging in foetale dood  
misvormingen aan het skelet

#### 4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

**Opmerkingen voor arts** : Behandel symptomatisch. Contacteer onmiddellijk een specialist voor de behandeling van de vergiftiging indien grote hoeveelheden ingenomen of geïnhaleerd zijn.

**Specifieke behandelingen** : Geen specifieke behandeling.

### RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

#### 5.1 Blusmiddelen

**Geschikte blusmiddelen** : Gebruik bluspoeder, CO<sub>2</sub>, waternevel (mist) of schuim.

**Ongeschikte blusmiddelen** : Gebruik geen waterstraal.

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

**Risico's van de stof of het mengsel** : Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten.

**Gevaarlijke verbrandingsproducten** : koolmonoxide  
kooldioxide

#### 5.3 Advies voor brandweerlieden

**Speciale beschermende maatregelen voor brandbestrijders** : In geval van brand, isoleer het terrein direct door alle personen uit de buurt van het incident te verwijderen. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training.

**Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden** : Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingsstoestel (SCBA) dat een volledig gelaatsdeel heeft en met een overdrukmodus werkt. Kleding voor brandweerlieden (inclusief helmen, beschermende laarzen en handschoenen), overeenkomstig Europese norm EN 469, geeft een basis beschermingsniveau voor incidenten met chemische stoffen.

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

#### 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

**Voor andere personen dan de hulpdiensten** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Evacueer omringende gebieden. Zorg dat onbeschermd en overbodig personeel niet binnenkomt. Raak gemorst materiaal niet aan en loop er niet doorheen. Vermijd inademen van damp of nevel. Zorg voor voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

**Voor de hulpdiensten** : Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen. Zie ook de informatie onder de hoofding "Voor andere personen dan de hulpdiensten".

**6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen** : Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool. Informeer de betreffende autoriteiten wanneer het product het milieu heeft vervuild (riolering, waterwegen, bodem of lucht).

## 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- Gering morsen** : Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Neem gemorst preparaat op met niet-brandbare absorberende materialen, bijvoorbeeld zand, aarde, vermiculiet of diatomeeënaarde en doe dit in een afvoercontainer in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf.
- Uitgebreid morsen** :  Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Benader de uitstoot met de wind in de rug. Vermijd toegang tot riolen, waterwegen, kelders of gesloten ruimten. Neem gemorst preparaat op met niet-brandbare absorberende materialen, bijvoorbeeld zand, aarde, vermiculiet of diatomeeënaarde en doe dit in een afvoercontainer in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Vervuild absorberend materiaal kan dezelfde risico's met zich meebrengen als het gemorste product.

- 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken** : Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.  
Zie Rubriek 8 voor informatie over geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.  
Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

- Beschermende maatregelen** : Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8). Blootstelling vermijden - vóór gebruik speciale aanwijzingen raadplegen. Vermijd blootstelling tijdens zwangerschap. Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft. Zorg dat het product niet in de ogen of op de huid of kleding terecht komt. Niet innemen. Vermijd inademen van damp of nevel. Wanneer het materiaal bij normaal gebruik gevaarlijk is voor de luchtwegen mag het uitsluitend worden gebruikt met ofwel afdoende ventilatie, ofwel geschikte ademhalingsapparatuur. Bewaren in de originele verpakking, of in een goedgekeurd alternatief dat is gemaakt van compatibel materiaal; goed gesloten houden wanneer het niet in gebruik is. Lege verpakkingen bevatten restproduct en kunnen gevaarlijk zijn. Vat niet hergebruiken.
- Advies inzake algemene arbeidshygiëne** : In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden. Werknemers moeten hun handen en gezicht wassen alvorens te eten, drinken en roken. Verwijder verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen voordat u kantines, e.d. binnengaat. Zie ook Rubriek 8 voor aanvullende informatie over hygiënische maatregelen.

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

Bewaren tussen de volgende temperaturen: 15 tot 30°C (59 tot 86°F). Overeenkomstig de plaatselijke regelgeving bewaren. Opslaan in oorspronkelijke verpakking, beschermd tegen direct zonlicht, op een droge, koele, goed geventileerde plaats, verwijderd van materiaal waarmee contact vermeden dient te worden (zie Rubriek 10) en voedsel en drank. Achter slot bewaren. Bewaar de verpakking goed afgesloten en verzegeld tot aan gebruik. Geopende verpakkingen dienen zorgvuldig opnieuw te worden afgesloten en dienen rechttop te worden bewaard om lekkage te voorkomen. Niet opslaan in verpakkingen zonder etiket. Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen. Zie sectie 10 voor incompatibele materialen vóór behandeling of gebruik.

### 7.3 Specifiek eindgebruik

- Aanbevelingen** :  Niet beschikbaar.
- Oplossingen specifiek voor de industriële sector** : Niet beschikbaar.

**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming****8.1 Controleparameters****Beroepsmatige blootstellingslimieten**

Product/stof	Grenswaarden voor blootstelling
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	<b>MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 12/2022)</b> Opgenomen via de huid. Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 50 mg/m <sup>3</sup> . Wettelijke grenswaarde TGG 15 minuten: 100 mg/m <sup>3</sup> . Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 7.4 ppm. Wettelijke grenswaarde TGG 15 minuten: 14.8 ppm. <b>EU Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Europa, 1/2022)</b> TWA 8 uren: 67.5 mg/m <sup>3</sup> . TWA 8 uren: 10 ppm. STEL 15 minuten: 101.2 mg/m <sup>3</sup> . STEL 15 minuten: 15 ppm.
2-(2-methoxyethoxy)ethanol	<b>MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 12/2022)</b> Opgenomen via de huid. Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 45 mg/m <sup>3</sup> . Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 9 ppm. <b>EU Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Europa, 1/2022)</b> Opgenomen via de huid. TWA 8 uren: 50.1 mg/m <sup>3</sup> . TWA 8 uren: 10 ppm.

**Biologische Grenswaarden (BGW)**

Er zijn geen blootstellingsindices bekend.

**Aanbevolen monitoring procedures** : Er moet gebruik worden gemaakt van monitoringsnormen, zoals de volgende: Europese Norm EN 689 (Werkplekatmosfeer - Leidraad voor de beoordeling van de blootstelling bij inademing van chemische stoffen voor de vergelijking met de grenswaarden en de meetstrategie) Europese norm EN 14042 (Werkplekatmosfeer - Richtlijn voor de toepassing en het gebruik van procedures voor de beoordeling van blootstelling aan chemische en biologische stoffen) Europese norm EN 482 (Werkplekatmosfeer - Algemene eisen voor de uitvoering van de procedures voor het meten van chemische stoffen) Bovendien is raadpleging van nationale richtlijnen voor methoden voor de bepaling van gevaarlijke stoffen vereist.

**Andere informatie over grenswaarden** :  Niet beschikbaar.

**DNEL's/DMEL's**

Product/stof	Type	Blootstelling	Waarde	Populatie	Effecten
2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol	DNEL	Langetermijn Dermaal	2.823 mg/ cm <sup>2</sup>	Algemene bevolking	Lokaal
	DNEL	Kortetermijn Dermaal	4.173 mg/ cm <sup>2</sup>	Algemene bevolking	Lokaal
	DNEL	Langetermijn Dermaal	5.65 mg/ cm <sup>2</sup>	Werknemers	Lokaal
	DNEL	Kortetermijn Dermaal	8.35 mg/ cm <sup>2</sup>	Werknemers	Lokaal
	DNEL	Langetermijn Inademing	12 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Oraal	12.5 mg/ kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch



diëthyleenglycol	DNEL	Langetermijn Inademing	15.252 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking	Lokaal	
	DNEL	Langetermijn Inademing	24 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Inademing	30.5 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Lokaal	
	DNEL	Kortetermijn Inademing	48 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking	Lokaal	
	DNEL	Kortetermijn Inademing	48 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking	Systemisch	
	DNEL	Kortetermijn Inademing	96 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Lokaal	
	DNEL	Kortetermijn Inademing	96 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch	
	DNEL	Kortetermijn Oraal	103.4 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch	
	DNEL	Kortetermijn Dermaal	200 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch	
	DNEL	Kortetermijn Dermaal	400 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Dermaal	502.5 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Dermaal	1005 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Inademing	44 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Inademing	12 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking	Lokaal	
	DNEL	Langetermijn Inademing	12 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Dermaal	21 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Dermaal	43 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Inademing	60 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Lokaal	
	tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoboraat	DNEL	Langetermijn Oraal	1.5 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch
		DNEL	Langetermijn Dermaal	1.5 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch
DNEL		Langetermijn Inademing	2.6 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking	Systemisch	
DNEL		Langetermijn Dermaal	4.2 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch	
DNEL		Langetermijn Inademing	14.8 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch	
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-butyl-ω-hydroxy-	DNEL	Langetermijn Oraal	12.5 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Inademing	117 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Dermaal	125 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Inademing	195 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch	
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	DNEL	Langetermijn Dermaal	208 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Oraal	6.25 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn	67.5 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Lokaal	



2-(2-methoxyethoxy)ethanol	DNEL	Inademing Kortetermijn	101.2 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Lokaal
	DNEL	Inademing Langetermijn	30.1 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking	Systemisch
	DNEL	Inademing Langetermijn	50.1 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Inademing Langetermijn	1.33 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch
	DNEL	Dermaal Langetermijn	2.22 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Dermaal Langetermijn Oraal	7.5 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch

**PNEC's**

Product- /ingrediëntennaam	Detail compartiment	Naam	Detailmethode
2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol	Zoetwater	1.5 tot 100 mg/l	-
	Zeewater	0.15 tot 142.57 mg/l	-
	Zoetwatersediment	5.77 tot 11.115 mg/kg dwt	-
	Zeewatersediment	0.577 tot 1.1115 mg/kg dwt	-
	Bodem	0.35 tot 11.51 mg/kg dwt	-
diëthyleenglycol	Rioolwaterzuiveringsinstallatie	199.5 tot 200 mg/l	-
	Zoetwater	10 mg/l	-
	Zeewater	1 mg/l	-
	Zoetwatersediment	20.9 mg/kg dwt	-
	Bodem	1.53 mg/kg dwt	-
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoboraat	Rioolwaterzuiveringsinstallatie	199.5 mg/l	-
	Zeewatersediment	2.09 mg/kg dwt	-
	Zoetwatersediment	760 µg/kg dwt	-
	Zeewatersediment	76 µg/kg dwt	-
	Bodem	28.3 µg/kg dwt	-
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-butyl-ω-hydroxy-	Rioolwaterzuiveringsinstallatie	100 mg/l	-
	Zoetwater	211.2 µg/l	-
	Zeewater	21.12 µg/l	-
	Zoetwater	4.5 mg/l	-
	Zeewater	0.31 mg/l	-
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	Zoetwatersediment	6.6 mg/kg dwt	-
	Zeewatersediment	0.66 mg/kg dwt	-
	Bodem	1.02 tot 1.32 mg/kg dwt	-
	Rioolwaterzuiveringsinstallatie	500 mg/l	-
	Zoetwater	1 mg/l	-
2-(2-methoxyethoxy)ethanol	Zeewater	0.1 mg/l	-
	Zoetwatersediment	4 mg/kg dwt	-
	Zeewatersediment	0.4 mg/kg dwt	-
	Bodem	0.4 mg/kg dwt	-
	Rioolwaterzuiveringsinstallatie	200 mg/l	-
2-(2-methoxyethoxy)ethanol	Zoetwater	12 mg/l	-
	Zeewater	0.12 mg/l	-
	Zoetwatersediment	44.4 mg/kg dwt	-
	Zeewatersediment	0.44 mg/kg dwt	-
	Bodem	2.44 mg/kg dwt	-
	Rioolwaterzuiveringsinstallatie	10000 mg/l	-

## 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

**Passende technische maatregelen** : Wanneer door de handelingen van de gebruiker stof, rook, gas, damp of nevel ontstaat, gebruik dan een gesloten installatie, lokale afzuiging of andere technische controlemiddelen om beroepsmatige blootstelling beneden alle aanbevolen of wettelijke grenswaarden te houden.

### Individuele beschermingsmaatregelen

**Hygiënische maatregelen** : Was na het hanteren van chemische producten uw handen, onderarmen en gezicht grondig voordat u eet, drinkt of naar het toilet gaat en aan het eind van de werkdag. Toepasselijke technieken moeten gebruikt worden om mogelijk verontreinigde kleding te verwijderen. Was verontreinigde kleding alvorens die opnieuw te gebruiken. Zorg ervoor dat de oogwasstations en veiligheidsdouches zich dicht bij de werkplek bevinden.

**Bescherming van de ogen/ het gezicht** : veiligheidsbril met zijkapjes, EN 166.

### Bescherming van de huid

**Bescherming van de handen** : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is, dienen bij het hanteren van chemische producten ondoorlaatbare handschoenen te worden gedragen die resistent zijn tegen chemicaliën en die voldoen aan een goedgekeurde norm. Verifieer tijdens gebruik dat de handschoenen nog hun beschermende eigenschappen bezitten; houd hierbij rekening met de door de leverancier gespecificeerde parameters. Opgemerkt moet worden dat de doorbraaktijd voor elk type handschoenmateriaal verschillend kan zijn voor verschillende handschoenfabrikanten. In het geval van mengsels, bestaande uit meerdere stoffen, kan de beschermingsduur van de handschoenen niet nauwkeurig worden ingeschat.

nitrilrubber  
butylrubber

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.

In geval van langdurig contact met het product wordt het aanbevolen handschoenen te dragen die overeenkomen met ISO 21420 en EN 374 standaarden die tenminste gedurende 480 minuten beschermen en tenminste een dikte hebben van tenminste 0,38 mm. Deze waarden zijn slechts ter indicatie. Het beschermingsniveau wordt verzorgd door het handschoenmateriaal, de technische karakteristieken, de weerstand tegen chemicaliën waarmee gewerkt wordt, de juistheid van het gebruik en de vervangingsfrequentie

**Lichaamsbescherming** : Draag werkkleding met lange mouwen.  
Non-skid safety shoes or boots

**Bescherming van de ademhalingswegen** : Zorg voor een goede ventilatie en controleer of er een veilige, inhaleerbare atmosfeer is voor het betreden van besloten ruimtes.. Bij ontoereikende ventilatie een geschikte adembescherming dragen: Type A/P2. Opgelet! Filters hebben een beperkte gebruiksduur. Het gebruik van ademhalingsapparatuur moet plaatsvinden onder strikte opvolging van de instructies van de fabrikant en de voorschriften voor keuze en gebruik.

**Beheersing van milieublootstelling** : Uitstoot van ventilatie of bewerkingsapparatuur moet worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat deze voldoet aan de eisen van de milieubeschermingswetgeving. In sommige gevallen zijn gaswassers, filters of technische modificaties van de procesapparatuur nodig om de emissie terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau.

**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**

De meetomstandigheden van alle eigenschappen zijn bij standaardtemperatuur (20 °C / 68 °F) en druk (1013 hPa), tenzij anders aangegeven

**9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen****Voorkomen**

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeistof. [doorschijnend]
<b>Kleur</b>	: Amber.
<b>Geur</b>	: Mild.
<b>pH</b>	: 7 tot 10.5
<b>Smelt-/vriespunt</b>	: <-50°C [ISO 3016]
<b>Beginkookpunt en kooktraject</b>	: >210°C [ISO 3405]
<b>Vlampunt</b>	: Open kroes: >100°C [ASTM D 92]
<b>Ontvlambaarheid</b>	: Niet van toepassing.
<b>Onderste en bovenste explosiegrens</b>	: Niet beschikbaar.
<b>Dampspanning</b>	: <0.013 kPa
<b>Dampdichtheid</b>	: Niet beschikbaar.
<b>Relatieve dichtheid</b>	: 1.01 tot 1.06 [ISO 12185]
<b>Dichtheid</b>	: 1.01 tot 1.06 g/cm <sup>3</sup> [20°C] [ISO 12185]
<b>Oplosbaarheid</b>	:

Media	Resultaat
water	Gemakkelijk oplosbaar

<b>Mengbaar met water</b>	: Ja.
<b>Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water</b>	: 1.5
<b>Zelfontbrandingstemperatuur</b>	: >280°C [ASTM E 659]
<b>Ontledingstemperatuur</b>	: 300°C
<b>Viscositeit</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Dynamisch (kamertemperatuur): Niet beschikbaar. Kinematisch (kamertemperatuur): Niet beschikbaar. Kinematisch (40°C): 5 tot 10 mm <sup>2</sup> /s [ISO 3104]

**Deeltjeskenmerken**

<b>Mediaan van deeltjesgrootte</b>	: Niet van toepassing.
------------------------------------	------------------------

**9.2 Overige informatie**

No other relevant physical and chemical parameters for the safe use of the product

**RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**

<b>10.1 Reactiviteit</b>	: Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.
<b>10.2 Chemische stabiliteit</b>	: Stabiel onder de aanbevolen opslag- en gebruiksomstandigheden (zie Rubriek 7).
<b>10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties</b>	: Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden.

**10.4 Te vermijden omstandigheden** : Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.

**10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen** :  Sterke oxidatiemiddelen

**10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten** :  Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

### 11.1 Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

#### Acute toxiciteit

Product/stof	Resultaat	Soorten	Dosis	Blootstelling	Test
2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol diëthyleenglycol	LD50 Dermaal	Konijn	3480 mg/kg	-	-
	LD50 Oraal	Rat	5300 mg/kg	-	-
	LD50 Dermaal	Konijn	11890 mg/kg	-	-
	LD50 Dermaal	Konijn	13300 mg/kg	-	-
	LD50 Oraal	Rat	12000 mg/kg	-	-
	LD50 Oraal	Rat	500 mg/kg ATE (schatting van acute toxiciteit)-waarde klasse 4	-	TEPA and OECD
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoboraat	LD50 Dermaal	Rat	>2000 mg/kg	-	402
	LD50 Oraal	Rat	>2000 mg/kg	-	401
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), $\alpha$ -butyl- $\omega$ -hydroxy-	LD50 Dermaal	Konijn	3540 mg/kg	-	OECD 402
	LD50 Oraal	Rat	>2000 mg/kg	-	OECD 401
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	LD50 Dermaal	Konijn	2700 mg/kg	-	-
	LD50 Dermaal	Konijn - Mannelijk	2764 mg/kg	-	OECD 402
	LD50 Oraal	Muis - Mannelijk	2410 mg/kg	-	OECD 401
2-(2-methoxyethoxy)ethanol	LD50 Oraal	Rat	4500 mg/kg	-	-
	LD50 Dermaal	Konijn	9404 mg/kg	-	OECD 402
	LD50 Oraal	Rat	7128 mg/kg	-	OECD 401

#### Schattingen van acute toxiciteit

Product/stof	Oraal (mg/kg)	Dermaal (mg/kg)	Inhalatie (gassen) (ppm)	Inhalatie (dampen) (mg/l)	Inhalatie (stof en aerosolen) (mg/l)



HBF 3	2083.3	N/A	N/A	N/A	N/A
2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol	5300	3480	N/A	N/A	5.1
diëthyleenglycol	500	11890	N/A	N/A	N/A
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-butyl-ω-hydroxy-	N/A	3540	N/A	N/A	N/A
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	4500	2700	N/A	N/A	N/A
2-(2-methoxyethoxy)ethanol	7128	9404	N/A	20.1	N/A

**Conclusie/Samenvatting** : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

#### Irritatie/corrosie

Product/stof	Resultaat	Soorten	Score	Blootstelling	Test	
2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol	Ogen - Gematigd irriterend	Konijn	-	24 uren 20 mg	-	
	Ogen - Ernstig irriterend	Konijn	-	50 mg	-	
	Huid - Licht irriterend	Konijn	-	24 uren 500 mg	-	
diëthyleenglycol	Huid - Licht irriterend	Konijn	-	500 mg	-	
	2-(2-butoxyethoxy)ethanol	Ogen - Gematigd irriterend	Konijn	-	24 uren 20 mg	-
		Ogen - Ernstig irriterend	Konijn	-	20 mg	-

**Conclusie/Samenvatting** :

**Huid** : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

**Ogen** :  Op basis van de beschikbare gegevens wordt voldaan aan de indelingscriteria. De leverancier van één of meer componenten in de formulering heeft aangegeven dat hij gegevens heeft van de componenten en/of vergelijkbare mengsels, bij de gebruikte concentratie, waarbij oogbeschadigingsclassificatie niet vereist is

**Ademhaling** : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

#### Overgevoeligheid

Product/stof	Wijze van blootstelling	Soorten	Resultaat
diëthyleenglycol	huid	Cavia (Guinese big)	Niet sensibiliserend

**Conclusie/Samenvatting**

**Huid** : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

**Ademhaling** : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

#### Mutageniciteit

Product/stof	Test	Proef	Resultaat
diëthyleenglycol	OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test	Proef: In vitro Proeforganisme: Bacteriën Cel: Somatisch	Negatief
	OECD 473 <i>In vitro</i> Mammalian Chromosomal Aberration Test	Proef: In vitro Proeforganisme: Zoogdier-dier Cel: Somatisch	Negatief
	OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	Proef: In vivo Proeforganisme: Zoogdier-dier Cel: Somatisch	Negatief

**Conclusie/Samenvatting** : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

#### Kankerverwekkendheid

**Conclusie/Samenvatting** : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

#### Giftigheid voor de voortplanting



Product/stof	Maternale toxiciteit	Vruchtbaarheid	Ontwikkelingstoxine	Soorten	Dosis	Blootstelling
diëthyleenglycol	Negatief	Negatief	Negatief	Muis - Mannelijk, Vrouwelijk	Oraal	-
	Negatief	Negatief	Negatief	Rat - Mannelijk, Vrouwelijk	Oraal	-

**Conclusie/Samenvatting** : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

#### Teratogeniciteit

Product/stof	Resultaat	Soorten	Dosis	Blootstelling
diëthyleenglycol	Negatief - Oraal	Rat	-	-

**Conclusie/Samenvatting** : Op basis van de beschikbare gegevens wordt voldaan aan de indelingscriteria.

#### STOT bij eenmalige blootstelling

**Conclusie/Samenvatting** : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

#### STOT bij herhaalde blootstelling

**Conclusie/Samenvatting** : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

#### Gevaar bij inademing

**Conclusie/Samenvatting** : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

**Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten** : Niet beschikbaar.

#### Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

- Oogcontact** : Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
- Inademing** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Huidcontact** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Inslikken** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

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

- Oogcontact** :  pijn of irritatie  
tranenvloed  
roodheid
- Inademing** :  gereduceerd foetal gewicht  
verhoging in foetale dood  
misvormingen aan het skelet
- Huidcontact** :  gereduceerd foetal gewicht  
verhoging in foetale dood  
misvormingen aan het skelet
- Inslikken** :  gereduceerd foetal gewicht  
verhoging in foetale dood  
misvormingen aan het skelet

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

##### Blootstelling op korte termijn

**Mogelijke directe effecten** : Niet beschikbaar.



**Mogelijke vertraagde effecten** : Niet beschikbaar.

#### Blootstelling op lange termijn

**Mogelijke directe effecten** : Niet beschikbaar.

**Mogelijke vertraagde effecten** : Niet beschikbaar.

#### Mogelijke chronische gevolgen voor de gezondheid

Product/stof	Resultaat	Soorten	Dosis	Blootstelling
diëthyleenglycol	Bijna acuut NOAEL Oraal	Rat - Mannelijk, Vrouwelijk	936 mg/kg	-
	Subchronisch NOAEL Oraal	Rat - Mannelijk, Vrouwelijk	300 mg/kg	-

**Conclusie/Samenvatting** : Niet beschikbaar.

**Algemeen** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Kankerverwekkendheid** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Mutageniciteit** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Giftigheid voor de voortplanting** : Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden. Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.

## 11.2 Informatie over andere gevaren

### 11.2.1 Hormoonontregelende eigenschappen

Dit product bevat geen enkele stof die aanwezig is in een concentratie gelijk aan of groter dan 0,1% van het gewicht, zoals vermeld in de lijst die is opgesteld in overeenstemming met artikel 59, lid 1 van de REACH-verordening, vanwege de endocriene versturende eigenschappen ervan, of een stof waarvan bekend is dat deze endocriene versturende eigenschappen heeft volgens de criteria zoals uiteengezet in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Commissie of Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie.

### 11.2.2 Overige informatie

Niet beschikbaar.

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1 Toxiciteit

Product/stof	Resultaat	Soorten	Blootstelling	Test
2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy) ethanol	Acuut EC50 500 mg/l	Algen - <i>Desmodesmus subspicatus</i>	72 uren	-
	Acuut EC50 500 mg/l	Daphnia - <i>Daphnia magna</i>	48 uren	-
diëthyleenglycol	Acuut LC50 2182 mg/l	Vis	96 uren	-
	Acuut EC50 >100 mg/l	Algen	72 uren	-
	Acuut EC50 62600 mg/l	Crustaceeën - <i>Daphnia magna</i>	48 uren	-
	Acuut LC50 75200000 µg/l Zoetwater	Vis - <i>Pimephales promelas</i>	96 uren	-
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoboraat	Chronisch NOEC >100 mg/l	Algen	72 uren	-
	Acuut EC50 >224 mg/l	Algen - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	72 uren	201
	Acuut EC50 >211 mg/l	Crustaceeën - <i>Daphnia magna</i>	48 uren	202
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-butyl-ω-hydroxy-	Acuut LC50 >222.2 mg/l	Vis - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 uren	203
	Chronisch NOEC >224 mg/l	Algen	72 uren	OECD 201
	Acuut EC10 188 mg/l	Algen - <i>Scenedesmus capricornutum</i>	72 uren	OECD



2-(2-butoxyethoxy)ethanol	Acuut EC50 391 mg/l	Algen - <i>Scenedesmus capricornutum</i>	72 uren	OECD
	Acuut EC50 >3200 mg/l	Daphnia - <i>Daphnia magna</i>	48 uren	OECD 202
	Acuut LC50 >1800 mg/l	Vis	96 uren	203
	Acuut NOEC 1800 mg/l	Daphnia - <i>Daphnia magna</i>	48 uren	OECD 202
2-(2-methoxyethoxy)ethanol	Acuut EC50 100 mg/l	Algen - <i>Desmodesmus subspicatus</i>	72 uren	-
	Acuut EC50 100 mg/l	Daphnia - <i>Daphnia magna</i>	48 uren	-
	Acuut LC50 1300 mg/l	Vis	96 uren	-
	Acuut EC50 >1000 mg/l	Algen - <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>	96 uren	OECD 201
	Acuut EC50 1192 mg/l	Daphnia - <i>Daphnia magna</i>	48 uren	-
	Acuut EC50 5741 mg/l	Vis	96 uren	-
	Acuut EC50 >10000 mg/l	Micro-organisme	17 uren	-

**Conclusie/Samenvatting** : Niet beschikbaar.

## 12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Product/stof	Test	Resultaat	Dosis	Inoculum
diëthyleenglycol	OECD 301B	75 % - Gemakkelijk - 28 dagen	-	Actief slib
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoboraat	OECD 301A	>70 % - Gemakkelijk - 10 dagen	-	Actief slib

**Conclusie/Samenvatting** : Niet beschikbaar.

Product/stof	Halfwaardetijd in water	Fotolyse	Biologische afbreekbaarheid
2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol	-	-	Gemakkelijk
diëthyleenglycol	-	-	Gemakkelijk
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoboraat	-	-	Gemakkelijk
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), $\alpha$ -butyl- $\omega$ -hydroxy-	-	-	Gemakkelijk
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	-	-	Gemakkelijk
2-(2-methoxyethoxy)ethanol	-	-	Gemakkelijk

## 12.3 Bioaccumulatie

Product/stof	LogK <sub>ow</sub>	BCF	Potentieel
HBF 3	1.5	-	Laag
2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol	0.51	-	Laag
diëthyleenglycol	-1.98	100	Laag
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoboraat	1	-	Laag
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), $\alpha$ -butyl- $\omega$ -hydroxy-	0.51	-	Laag
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	0.56	-	Laag
2-(2-methoxyethoxy)ethanol	-0.47	-	Laag

## 12.4 Mobiliteit in de bodem

**Scheidingscoëfficiënt aarde/water (K<sub>oc</sub>)** : Niet beschikbaar.



- Mobiliteit** : Niet beschikbaar.
- Mobiliteit in de bodem** : De fysische / chemische eigenschappen in aanmerking genomen verspreidt het product zich over het algemeen weinig in de bodem. Er is een weinig verlies door verdamping. Oplosbaar in water.

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

Dit mengsel bevat geen enkele substantie die wordt beoordeeld als een PBT of een zPzB.

### 12.6 Hormoonontregelende eigenschappen

Dit product bevat geen enkele stof die aanwezig is in een concentratie gelijk aan of groter dan 0,1% van het gewicht, zoals vermeld in de lijst die is opgesteld in overeenstemming met artikel 59, lid 1 van de REACH-verordening, vanwege de endocriene versturende eigenschappen ervan, of een stof waarvan bekend is dat deze endocriene versturende eigenschappen heeft volgens de criteria zoals uiteengezet in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Commissie of Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie.

### 12.7 Andere schadelijke effecten

Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

### 13.1 Afvalverwerkingsmethoden

#### Product

**Verwijderingsmethoden** : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. Het afvoeren van dit product, oplossingen en alle bijproducten dient altijd te geschieden in overeenstemming met de geldende wetgeving op het gebied van milieubescherming en afvalverwerking en met alle andere regionaal of plaatselijk geldende reglementeringen. Laat overtollige en niet te recyclen producten afvoeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Mag niet in het milieu vrijkomen.

**Gevaarlijke Afvalstoffen** : Ja.  
Volgens de Europese afvalstoffenlijst zijn afvalcodes niet productspecifiek, maar toepassingspecifiek. Afvalcodes moeten worden toegekend door de gebruiker, op basis van de toepassing waarvoor het product gebruikt is. De volgende afvalcodes zijn slechts suggesties: 16 01 13 \*

#### Verpakking

**Verwijderingsmethoden** : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. De lege verpakking moet worden gerecycleerd. Verbranding of storten moet alleen worden overwogen wanneer recyclen niet mogelijk is.

**Speciale voorzorgsmaatregelen** : Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren. Wees voorzichtig met het hanteren van lege verpakkingen/containers die nog niet schoongemaakt of omgespoeld zijn. Lege vaten of binnenzak kunnen enig restproduct bevatten. Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool.

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

	ADR/RID	ADN	IMDG	ICAO/IATA
14.1 VN-nummer of ID-nummer	Niet gereguleerd.	Niet gereguleerd.	Niet gereguleerd.	Niet gereguleerd.
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	-	-	-	-
14.3 Transportgevaarklasse (n)	-	-	-	-
14.4 Verpakkingsgroep	-	-	-	-
14.5 Milieugevaren	Nee.	Nee.	Nee.	Nee.

**14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker** : **Transport op eigen terrein:** bij verplaatsing van het product moeten verpakkingen altijd goed gesloten zijn en rechtop staan. Personen die bij deze werkzaamheden betrokken zijn, moeten vooraf geïnformeerd worden over hoe te handelen bij een calamiteit.

**14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten** : Niet beschikbaar.

## RUBRIEK 15: Regelgeving

**15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**  
**EU Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)**

**Bijlage XIV - Lijst van stoffen die aan toelating zijn onderworpen**

**Bijlage XIV**

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

**Zeer zorgwekkende stoffen**

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

**Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten**

**Etikettering** : Niet van toepassing.

**Overige EU-regelgeving**

Neem richtlijn 92/85/EG in acht: Bescherming van zwangere vrouwen en vrouwen die borstvoeding geven  
Neem nota van Richtlijn 98/24/EG over de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van werknemers tegen risico's van chemische agentia op het werk.

**Industriële emissies** : Niet vermeld  
**(geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging) - Lucht**



**Industriële emissies** : Niet vermeld  
(geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging) - Water

**Precursoren voor ontplofbare stoffen** : Niet van toepassing.

**Ozonafbrekende stoffen (1005/2009/EU)**

Niet vermeld.

**Voorafgaande geïnformeerde toestemming (PIC) (649/2012/EU)**

Niet vermeld.

**persistente organische verontreinigende**

Niet vermeld.

**Seveso directief**

Dit product valt niet onder de Seveso-richtlijn.

**Nationale regelgeving**

**Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) - Kankerverwekkende stoffen en processen, mutagene of reproductietoxische stoffen**

Naam bestanddeel	Kankerverwekkende stof	Mutageen	Giftigheid voor de voortplanting - Vruchtbaarheid	Voortplantingstoxiciteit - Ontwikkeling	Schadelijk via borstvoeding
2-(2-methoxyethoxy) ethanol	-	-	-	Ontwikkeling 1B	-

**Emissiebeleid water (ABM)** : Z(2) Afbreekbare stoffen met gevaarlijke eigenschappen voormens en milieu (carcinogeniteit/ mutageniteit/ reprotoxiciteit/ bioaccumulerend vermogen of toxiciteit).  
Saneringsinspanning: Z

**Internationale regelgeving**

**Chemische Wapens Conventie Lijst schema's I, II & III chemische stoffen**

Niet vermeld.

**Montreal protocol**

Niet vermeld.

**Stockholm conventie over persistente organische vervuilers**

Niet vermeld.

**Verdrag van Rotterdam inzake de PIC-procedure (Prior Informed Consent; voorafgaande geïnformeerde toestemming)**

Niet vermeld.

**UNECE Aarhus Protocol over POPs en zware metalen**

Niet vermeld.

**Inventaris**



<b>Australische inventaris (AIIIC)</b>	: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
<b>Canadese inventaris</b>	: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
<b>Chinese inventaris (IECSC)</b>	: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
<b>Europese inventaris</b>	: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
<b>Japanse inventaris</b>	: <b>Japanse inventaris (CSCL)</b> : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld. <b>Japanse inventaris (ISHL)</b> : Niet bepaald.
<b>Nieuw Zeelandse lijst van chemische stoffen (NZIoC)</b>	: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
<b>Lijst Chemische stoffen op de Filippijnen (PICCS)</b>	: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
<b>Koreaanse inventaris (KECI)</b>	: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
<b>Inventaris chemische stoffen Taiwan (TCSI)</b>	: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
<b>Thailand inventaris</b>	: Niet bepaald.
<b>Inventaris Turkije</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Niet bepaald.
<b>V.S. Inventaris (TSCA 8b)</b>	: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
<b>Vietnam inventaris</b>	: Niet bepaald.

**De gestelde informatie in deze sectie is uitsluitend verbonden met de conformiteit van het chemische product op de lijsten van de landen. De gebruikte informatie om de lijststatus van dit product te bevestigen kan gebaseerd zijn op de toegevoegde data aan de chemische samenstelling zoals te zien in sectie 3. Andere reguleringen kunnen van toepassing zijn voor import- of marketingauthorisaties.**

**15.2** : Zie blootstellingsscenario's  
Chemischeveiligheidsbeoordeling

## RUBRIEK 16: Overige informatie

Geeft informatie aan die gewijzigd is sinds de voorgaande uitgave.

**Afkortingen en acroniemen** : ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists = Amerikaanse Conferentie van Gouvernemente Industriële Hygiënisten  
ATE = Acut toxiciteitsschatting  
BCF = Bioconcentratie Factor  
CLP = Indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels [Verordening (EG) No. 1272/2008]  
DNEL = De afgeleide dosis zonder effect  
DMEL = afgeleide minimaal effect dosis  
DMSO = Dimethyl Sulfoxide  
EL50=mediaan Effectieve Concentratie  
EUH zin = CLP-specifieke gevaarszin  
HSE=Gezondheid, Veiligheid en Milieu  
IC50 = Maximale inhibitie concentratie bij 50 %  
IDHL=Direct gevaarlijk voor gezondheid of leven  
LC50 = Gemiddelde dodelijke concentratie  
LD50 = Gemiddelde dodelijke dosis  
LL50= mediaan lethale dosis  
LogKow = Logaritme van de octaan/water partitie coëfficiënt  
N/A = Niet beschikbaar  
NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health = Nationaal Instituut voor Veiligheid en Gezondheid op het Werk

NOAEL=Geen Waargenomen Niveau Tegengesteld Effect  
 NOEC = Geen waargenomen effectconcentratie  
 NOEL = No Observed Effect Level  
 NOELR = No observed Effect Loading Rate  
 OECD = organisatie voor Economische samenwerking en Ontwikkeling  
 OEL = Blootstellingslimiet in de werkplaats  
 PBT = Persistent, Bioaccumulatief en Toxisch  
 PNEC = Voorspelde geen effect concentratie  
 QSAR = Quantitative Structure–Activity Relationship = Kwantitatieve structuur-activiteitsrelatie  
 REL = Recommended Exposure Limit = Aanbevolen blootstellingslimiet  
 STEL = Short Term Exposure Limit = Grenswaarde voor kortdurende blootstelling  
 TLV = Threshold Limit Value = Grenswaarde voor kortdurende blootstelling  
 TWA = Time Weight Average  
 VOS = Vluchtige Organische Stoffen  
 zPzB = zeer persistent en zeer bioaccumulatief  
 Unieke formule identifier (UFI)  
 UVCB staat voor stoffen van onbekende of variabele samenstelling, complexe reactieproducten of biologische materialen

**Procedure gebruikt voor het afleiden van de indeling in overeenstemming met Verordening (EG) nr.1272/2008 [CLP/GHS]**

Classificatie	Rechtvaardiging
Eye Irrit. 2, H319 Repr. 2, H361fd	Beoordeling door deskundige Calculatiemethode

**Volledige tekst van afgekorte H-zinnen**

H302 H318 H319 H360D H361fd	Schadelijk bij inslikken. Veroorzaakt ernstig oogletsel. Veroorzaakt ernstige oogirritatie. Kan het ongeboren kind schaden. Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden. Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.
---	--

**Volledige tekst van indelingen [CLP/GHS]**

Acute Tox. 4 Eye Dam. 1 Eye Irrit. 2 Repr. 1B Repr. 2	ACUTE TOXICITEIT - Categorie 4 ERNSTIG OOGLETSEL/OOGIRRITATIE - Categorie 1 ERNSTIG OOGLETSEL/OOGIRRITATIE - Categorie 2 VOORTPLANTINGSTOXICITEIT - Categorie 1B VOORTPLANTINGSTOXICITEIT - Categorie 2
---	---



Revisie datum : 2024/10/11  
vorige revisiedatum : 2023/11/24  
Versie : 2.03

**Kennisgeving aan de lezer**

Naar ons beste weten is de hierin ingesloten informatie juist. Noch bovengenoemde leverancier, noch enige dochtermaatschappij ervan, aanvaardt echter ook maar enige aansprakelijkheid voor de juistheid en volledigheid van de hierin besloten informatie.

De gebruiker is als enige verantwoordelijk voor de uiteindelijke beslissing of een bepaald materiaal al dan niet geschikt is. Elk van de materialen kan onbekende risico's met zich meebrengen. In het gebruik ervan moet daarom grote zorgvuldigheid betracht worden. Ofschoon sommige risico's in dit gevarendocument worden beschreven, kunnen wij niet garanderen dat dit de enige bestaande risico's zijn.

**Identificatie van de stof of het mengsel**

Productomschrijving : Mengsel  
Code : 30937  
Productnaam : HBF 3

**Sectie 1 - Titel**

**Korte titel van het blootstellingsscenario** : Formulering van additieven, smeeroliën en -vetten - Industrieel

**Lijst van gebruiksoomschrijvingen** : **Naam geïdentificeerd gebruik:** Formulering van additieven, smeeroliën en -vetten - Industrieel  
**Proces Categorie:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15  
**Gebruikssector:** SU03, SU10  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC02

**Gezondheid Bijdragende scenario's** : **Algemene maatregelen die van toepassing zijn op alle activiteiten**  
**Algemene blootstellingen Gebruik in gesloten systemen Verhoogde temperatuur** - PROC02  
**Mengwerkzaamheden Gesloten systemen Batchprocessen bij verhoogde temperaturen** - PROC03  
**Mengwerkzaamheden Open systemen Batchprocessen bij verhoogde temperaturen** - PROC04, PROC05  
**Mengwerkzaamheden (open systemen)** - PROC04, PROC05  
**Procesbemonstering** - PROC04, PROC08b  
**Bulktransporten Speciale voorziening** - PROC08b  
**Transporten van vaten/batches Speciale voorziening** - PROC08b  
**Transporten van vaten/batches Niet-speciale voorziening** - PROC08a  
**Schoonmaak en onderhoud van apparatuur** - PROC08a, PROC08b  
**Vullen van vaten en kleine verpakkingen** - PROC09  
**Laboratoriumactiviteiten** - PROC15  
**Opslag** - PROC01, PROC02

**Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario** : Industriële formulering van smeermiddeladditieven, smeeroliën en -vetten. Bevat materiaaltransport, menging, verpakken op kleine en grote schaal, monstername, onderhoud.

**Sectie 2 - Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

**Bijdragend scenario dat de milieublootstelling regelt voor 1:**  
Geen blootstellingsscenario vereist

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 2: Algemene maatregelen die van toepassing zijn op alle activiteiten**

**Concentratie van de stof in mengsel of artikel** : Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. (tenzij anders vermeld)

**Fysische toestand** : Vloeistof, dampdruk < 0,5 kPa bij standaardtemperatuur en -druk

**Gebruikte hoeveelheden** : Niet van toepassing.

**Frequentie en duur van gebruik/blootstelling** : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld)

**Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer** : Niet van toepassing.

**Andere bedrijfsomstandigheden die van invloed zijn op de blootstelling van werknemers** : Omvat een stofgehalte in het product tot 100% (tenzij anders vermeld)

**Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen**

**Advies inzake algemene arbeidshygiëne** : Vermijd direct huidcontact met het product. Identificeer mogelijke gebieden voor indirect huidcontact. Draag handschoenen (getest volgens EN 374) als handcontact met de stof waarschijnlijk is. Ruim verontreiniging/spills zo snel mogelijk op. Was eventuele verontreiniging van de huid onmiddellijk weg. Geef werknemers een basistraining om blootstelling te voorkomen/minimaliseren en om eventuele huidandoeningen die kunnen ontstaan te rapporteren. Vermijd direct contact met het oog, ook via besmetting op de handen.

**Persoonlijke bescherming** : Gebruik geschikte oogbescherming.

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 3: Algemene blootstellingen Gebruik in gesloten systemen Verhoogde temperatuur**

Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 4: Mengwerkzaamheden Gesloten systemen Batchprocessen bij verhoogde temperaturen**

**Ventilatiebeheersmaatregelen** : Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden.

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 5: Mengwerkzaamheden Open systemen Batchprocessen bij verhoogde temperaturen**

**Frequentie en duur van gebruik/blootstelling** : Vermijd het uitvoeren van activiteiten waarbij u langer dan 4 uur wordt blootgesteld.

**Ventilatiebeheersmaatregelen** : Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden.

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 6: Mengwerkzaamheden (open systemen)**

**Ventilatiebeheersmaatregelen** : Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden.

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 7: Procesbemonstering**

**Frequentie en duur van gebruik/blootstelling** : Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur per dag.

**Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen**

**Persoonlijke bescherming** : Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden.

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 8: Bulktransporten Speciale voorziening**

**Frequentie en duur van gebruik/blootstelling** : Vermijd het uitvoeren van activiteiten waarbij u langer dan 4 uur wordt blootgesteld.

**Ventilatiebeheersmaatregelen** : Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).

**Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen**

**Persoonlijke bescherming** : Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met intensief toezicht door leidinggevenden.

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 9: Transporten van vaten/batches Speciale voorziening**

**Ventilatiebeheersmaatregelen** : Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden.

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 10: Transporten van vaten/batches Niet-speciale voorziening**

- Frequentie en duur van gebruik/blootstelling** : Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur per dag.
- Ventilatiebeheersmaatregelen** : Verzeker een goede standaard of beheerste luchtverversing (10 tot 15 verversingen per uur).

**Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen**

- Persoonlijke bescherming** : Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met intensief toezicht door leidinggevenden.

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 11: Schoonmaak en onderhoud van apparatuur**

- Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer** : Bewaar de leeggelopen inhoud in afgesloten opslag in afwachting van verwijdering of verder herwerking.

- Technische beheersmaatregelen** : Maak systemen leeg en spoel voorafgaand aan het openmaken of onderhouden ervan.

**Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen**

- Advies inzake algemene arbeidshygiëne** : Ruim gemorst product onmiddellijk op.
- Persoonlijke bescherming** : Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met intensief toezicht door leidinggevenden.
- Bescherming van de ademhalingswegen** : Draag ademhalingsbescherming die voldoet aan EN140 met filtertype A of beter. Effectiviteit : 90%

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 12: Vullen van vaten en kleine verpakkingen**

- Ventilatiebeheersmaatregelen** : Verzeker een goede standaard of beheerste luchtverversing (10 tot 15 verversingen per uur).

**Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen**

- Persoonlijke bescherming** : Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden.

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 13: Laboratoriumactiviteiten**

- Frequentie en duur van gebruik/blootstelling** : Vermijd het uitvoeren van activiteiten waarbij u langer dan 4 uur wordt blootgesteld.
- Ventilatiebeheersmaatregelen** : Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 14: Opslag**

- Technische beheersmaatregelen** : Bewaar de stof in een gesloten systeem.

**Sectie 3 - Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron**

**Website:** : Niet van toepassing.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu: 1:**

- Blootstellingsbeoordeling (milieu):** : Gebruikt model: ECETOC TRA..
- Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 2: Algemene maatregelen die van toepassing zijn op alle activiteiten**

- Blootstellingsbeoordeling (mens):** : De risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die zijn geïdentificeerd in het blootstellingsscenario zijn de uitkomst van een kwantitatieve en kwalitatieve vaststelling die dit product dekt.
- Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 3: Algemene blootstellingen Gebruik in gesloten systemen Verhoogde temperatuur**

- Blootstellingsbeoordeling (mens):** : De risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die zijn geïdentificeerd in het blootstellingsscenario zijn de uitkomst van een kwantitatieve en kwalitatieve vaststelling die dit product dekt.
- Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 4: Mengwerkzaamheden Gesloten systemen Batchprocessen bij verhoogde temperaturen**

- Blootstellingsbeoordeling (mens):** : De risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die zijn geïdentificeerd in het blootstellingsscenario zijn de uitkomst van een kwantitatieve en kwalitatieve vaststelling die dit product dekt.
- Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 5: Mengwerkzaamheden Open systemen Batchprocessen bij verhoogde temperaturen**

- Blootstellingsbeoordeling (mens):** : De risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die zijn geïdentificeerd in het blootstellingsscenario zijn de uitkomst van een kwantitatieve en kwalitatieve vaststelling die dit product dekt.
- Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 6: Mengwerkzaamheden (open systemen)**

- Blootstellingsbeoordeling (mens):** : De risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die zijn geïdentificeerd in het blootstellingsscenario zijn de uitkomst van een kwantitatieve en kwalitatieve vaststelling die dit product dekt.
- Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 7: Procesbemonstering**

- Blootstellingsbeoordeling (mens):** : De risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die zijn geïdentificeerd in het blootstellingsscenario zijn de uitkomst van een kwantitatieve en kwalitatieve vaststelling die dit product dekt.
- Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 8: Bulktransporten Speciale voorziening**

- Blootstellingsbeoordeling (mens):** : De risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die zijn geïdentificeerd in het blootstellingsscenario zijn de uitkomst van een kwantitatieve en kwalitatieve vaststelling die dit product dekt.
- Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 9: Transporten van vaten/batches Speciale voorziening**

- Blootstellingsbeoordeling (mens):** : De risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die zijn geïdentificeerd in het blootstellingsscenario zijn de uitkomst van een kwantitatieve en kwalitatieve vaststelling die dit product dekt.
- Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 10: Transporten van vaten/batches Niet-speciale voorziening**

- Blootstellingsbeoordeling (mens):** : De risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die zijn geïdentificeerd in het blootstellingsscenario zijn de uitkomst van een kwantitatieve en kwalitatieve vaststelling die dit product dekt.
- Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 11: Schoonmaak en onderhoud van apparatuur**

- Blootstellingsbeoordeling (mens):** : De risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die zijn geïdentificeerd in het blootstellingsscenario zijn de uitkomst van een kwantitatieve en kwalitatieve vaststelling die dit product dekt.
- Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 12: Vullen van vaten en kleine verpakkingen**

- Blootstellingsbeoordeling (mens):** : De risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die zijn geïdentificeerd in het blootstellingsscenario zijn de uitkomst van een kwantitatieve en kwalitatieve vaststelling die dit product dekt.
- Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 13: Laboratoriumactiviteiten**

- Blootstellingsbeoordeling (mens):** : De risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die zijn geïdentificeerd in het blootstellingsscenario zijn de uitkomst van een kwantitatieve en kwalitatieve vaststelling die dit product dekt.
- Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 14: Opslag**

- Blootstellingsbeoordeling (mens):** : De risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die zijn geïdentificeerd in het blootstellingsscenario zijn de uitkomst van een kwantitatieve en kwalitatieve vaststelling die dit product dekt.
- Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Sectie 4 - Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt**

- Milieu** : Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie specifieke risicobeheersmaatregelen. Nadere informatie over schaling en beheerstechnologieën is te vinden in SPERC-technisch blad. Als schaling een situatie van onveilig gebruik aantoont (d.w.z. RCRs > 1), dan zijn aanvullende risicobeheersmaatregelen of een locatie specifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist. Voor meer informatie kunt u terecht op [www.ATIEL.org/REACH\\_GES](http://www.ATIEL.org/REACH_GES).
- Gezondheid** : Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau. Voor meer informatie kunt u terecht op [www.ATIEL.org/REACH\\_GES](http://www.ATIEL.org/REACH_GES).

**Extra advies ten aanzien van goede praktijken buiten de REACH CSA**

- Milieu** : Niet beschikbaar.
- Gezondheid** : Niet beschikbaar.

**Identificatie van de stof of het mengsel**

Productomschrijving : Mengsel  
Code : 30937  
Productnaam : HBF 3

**Sectie 1 - Titel**

**Korte titel van het blootstellingsscenario** : Algemeen gebruik van smeeroliën en -vetten in voertuigen en machines - Industrieel

**Lijst van gebruiksomrijvingen** : **Naam geïdentificeerd gebruik:** Algemeen gebruik van smeeroliën en -vetten in voertuigen en machines - Industrieel  
**Proces Categorie:** PROC01, PROC02, PROC08b, PROC09  
**Gebruikssector:** SU03  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC04, ERC07

**Gezondheid Bijdragende scenario's** : **Algemene maatregelen die van toepassing zijn op alle activiteiten**  
**Algemene blootstellingen (gesloten systemen) - PROC01**  
**Initiële vulling van apparatuur in een fabriek Gebruik in gesloten systemen - PROC02, PROC09**  
**Initiële vulling van apparatuur in een fabriek Open systemen - PROC08b**  
**Werkzaamheden aan apparatuur die motorolie of soortgelijke vloeistoffen bevat Gebruik in gesloten systemen - PROC01**  
**Schoonmaak en onderhoud van apparatuur - PROC08b**  
**Schoonmaak en onderhoud van apparatuur Werkzaamheden worden uitgevoerd bij verhoogde temperatuur (> 20°C boven omgevingstemperatuur) - PROC08b**  
**Opslag - PROC01, PROC02**

**Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario** : Omvat het algemene gebruik van smeermiddelen en vetten in voertuigen of machines ingesloten systemen. Behelst het vullen en leegmaken van houders en het bedienen vaningesloten machines (waaronder motoren) en aanverwante onderhouds- enopslagwerkzaamheden.

**Sectie 2 - Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

**Bijdragend scenario dat de milieublootstelling regelt voor 1:**

Geen blootstellingsscenario vereist

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 2: Algemene maatregelen die van toepassing zijn op alle activiteiten**

**Concentratie van de stof in mengsel of artikel** : Omvat een stofgehalte in het product tot 100% (tenzij anders vermeld).

**Fysische toestand** : Vloeistof, dampdruk < 0,5 kPa bij standaardtemperatuur en -druk.

**Frequentie en duur van gebruik/blootstelling** : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld).

**Andere bedrijfsomstandigheden die van invloed zijn op de blootstelling van werknemers** : Gaat uit van gebruik bij niet meer dan 20°C boven de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld. tenzij anders vermeld.  
Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne zijn geïmplementeerd.

**Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen**

- Advies inzake algemene arbeidshygiëne** : Vermijd direct huidcontact met het product. Identificeer mogelijke gebieden voor indirect huidcontact. Draag handschoenen (getest volgens EN 374) als handcontact met de stof waarschijnlijk is. Ruim verontreiniging/spills zo snel mogelijk op. Was eventuele verontreiniging van de huid onmiddellijk weg. Geef werknemers een basistraining om blootstelling te voorkomen/minimaliseren en om eventuele huidandoeningen die kunnen ontstaan te rapporteren. Vermijd direct contact met het oog, ook via besmetting op de handen.
- Persoonlijke bescherming** : Gebruik geschikte oogbescherming.

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 3: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)**

Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 4: Initiële vulling van apparatuur in een fabriek Gebruik in gesloten systemen**

Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

**Ventilatiebeheersmaatregelen** : Zorg voor een goed niveau van algemene of mechanische ventilatie (5 tot 15 luchtwisselingen per uur)

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 5: Initiële vulling van apparatuur in een fabriek Open systemen**

**Frequentie en duur van gebruik/blootstelling** : Vermijd het uitvoeren van activiteiten waarbij u langer dan 4 uur wordt blootgesteld.

**Ventilatiebeheersmaatregelen** : Verzeker een goede standaard of beheerste luchtverversing (10 tot 15 verversingen per uur)

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 6: Werkzaamheden aan apparatuur die motorolie of soortgelijke vloeistoffen bevat Gebruik in gesloten systemen**

Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 7: Schoonmaak en onderhoud van apparatuur**

**Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie** : Bewaar de leeggelopen inhoud in afgesloten opslag in afwachting van verwijdering of verder herwerking.

**Technische beheersmaatregelen** : Maak systemen leeg voorafgaand aan het openmaken of onderhouden ervan.

**Ventilatiebeheersmaatregelen** : Zorg voor een goed niveau van algemene of mechanische ventilatie (5 tot 15 luchtwisselingen per uur)

**Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen**

**Persoonlijke bescherming** : Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden.

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 8: Schoonmaak en onderhoud van apparatuur Werkzaamheden worden uitgevoerd bij verhoogde temperatuur (> 20°C boven omgevingstemperatuur)**

**Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer** : Bewaar de leeggelopen inhoud in afgesloten opslag in afwachting van verwijdering of verder herwerking.

**Technische beheersmaatregelen** : Maak systemen leeg voorafgaand aan het openmaken of onderhouden ervan.

**Ventilatiebeheersmaatregelen** : Zorg voor afzuiging op emissiepunten wanneer contact met warm (>50°C) smeermiddel waarschijnlijk is.

**Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen**

**Persoonlijke bescherming** : Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met intensief toezicht door leidinggevenden.

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 9: Opslag**

**Technische beheersmaatregelen** : Bewaar de stof in een gesloten systeem.

### Sectie 3 - Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

**Website:** : Niet van toepassing.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu: 1:**

**Blootstellingsbeoordeling (milieu):** : Gebruikt model: ECETOC TRA..

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 2: Algemene maatregelen die van toepassing zijn op alle activiteiten**

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : De risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die zijn geïdentificeerd in het blootstellingsscenario zijn de uitkomst van een kwantitatieve en kwalitatieve vaststelling die dit product dekt.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 3: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)**

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : De risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die zijn geïdentificeerd in het blootstellingsscenario zijn de uitkomst van een kwantitatieve en kwalitatieve vaststelling die dit product dekt.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 4: Initiële vulling van apparatuur in een fabriek Gebruik in gesloten systemen**

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : De risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die zijn geïdentificeerd in het blootstellingsscenario zijn de uitkomst van een kwantitatieve en kwalitatieve vaststelling die dit product dekt.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 5: Initiële vulling van apparatuur in een fabriek Open systemen**

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : De risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die zijn geïdentificeerd in het blootstellingsscenario zijn de uitkomst van een kwantitatieve en kwalitatieve vaststelling die dit product dekt.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 6: Werkzaamheden aan apparatuur die motorolie of soortgelijke vloeistoffen bevat Gebruik in gesloten systemen**

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : De risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die zijn geïdentificeerd in het blootstellingsscenario zijn de uitkomst van een kwantitatieve en kwalitatieve vaststelling die dit product dekt.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 7: Schoonmaak en onderhoud van apparatuur**

- Blootstellingsbeoordeling (mens):** : De risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die zijn geïdentificeerd in het blootstellingsscenario zijn de uitkomst van een kwantitatieve en kwalitatieve vaststelling die dit product dekt.
- Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 8: Schoonmaak en onderhoud van apparatuur Werkzaamheden worden uitgevoerd bij verhoogde temperatuur (> 20°C boven omgevingstemperatuur)**

- Blootstellingsbeoordeling (mens):** : De risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die zijn geïdentificeerd in het blootstellingsscenario zijn de uitkomst van een kwantitatieve en kwalitatieve vaststelling die dit product dekt.
- Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 9: Opslag**

- Blootstellingsbeoordeling (mens):** : De risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die zijn geïdentificeerd in het blootstellingsscenario zijn de uitkomst van een kwantitatieve en kwalitatieve vaststelling die dit product dekt.
- Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Sectie 4 - Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt**

<b>Milieu</b>	: Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie specifieke risicobeheersmaatregelen. Nadere informatie over schaling en beheerstechnologieën is te vinden in SPERC-technisch blad. Als schaling een situatie van onveilig gebruik aantoont (d.w.z. RCRs > 1), dan zijn aanvullende risicobeheersmaatregelen of een locatie specifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist. Voor meer informatie kunt u terecht op <a href="http://www.ATIEL.org/REACH_GES">www.ATIEL.org/REACH_GES</a> .
<b>Gezondheid</b>	: Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau. Voor meer informatie kunt u terecht op <a href="http://www.ATIEL.org/REACH_GES">www.ATIEL.org/REACH_GES</a> .

**Extra advies ten aanzien van goede praktijken buiten de REACH CSA**

<b>Milieu</b>	: Niet beschikbaar.
<b>Gezondheid</b>	: Niet beschikbaar.

**Identificatie van de stof of het mengsel**

Productomschrijving : Mengsel  
Code : 30937  
Productnaam : HBF 3

**Sectie 1 - Titel**

**Korte titel van het blootstellingsscenario** : Algemeen gebruik van smeeroïlen en -vetten in voertuigen en machines - Professioneel

**Lijst van gebruiksoomschrijvingen** : **Naam geïdentificeerd gebruik:** Algemeen gebruik van smeeroïlen en -vetten in voertuigen en machines - Professioneel  
**Proces Categorie:** PROC01, PROC02, PROC08a, PROC08b, PROC20  
**Gebruikssector:** SU22  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC09a, ERC09b

**Gezondheid Bijdragende scenario's** : **Algemene maatregelen die van toepassing zijn op alle activiteiten**  
**Werkzaamheden aan apparatuur die motorolie of soortgelijke vloeistoffen bevat Gebruik in gesloten systemen - PROC01**  
**Materiaaltransporten Niet-speciale voorziening - PROC08a**  
**Schoonmaak en onderhoud van apparatuur Speciale voorziening - PROC08b, PROC20**  
**Opslag - PROC01, PROC02**

**Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario** : Omvat het algemene gebruik van smeermiddelen en vetten in voertuigen of machines ingesloten systemen. Behelst het vullen en leegmaken van houders en het bedienen van ingesloten machines (waaronder motoren) en aanverwante onderhouds- en opslagwerkzaamheden.

**Sectie 2 - Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

**Bijdragend scenario dat de milieublootstelling regelt voor 1:**

Geen blootstellingsscenario vereist

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 2: Algemene maatregelen die van toepassing zijn op alle activiteiten**

**Concentratie van de stof in mengsel of artikel** : Omvat een stofgehalte in het product tot 100% (tenzij anders vermeld).

**Fysische toestand** : Vloeistof, dampdruk < 0,5 kPa bij standaardtemperatuur en -druk.

**Frequentie en duur van gebruik/blootstelling** : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld).

**Andere bedrijfsomstandigheden die van invloed zijn op de blootstelling van werknemers** : Gaat uit van gebruik bij niet meer dan 20°C boven de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld. tenzij anders vermeld.  
Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne zijn geïmplementeerd.

**Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen**

**Advies inzake algemene arbeidshygiëne** : Vermijd direct huidcontact met het product. Identificeer mogelijke gebieden voor indirect huidcontact. Draag handschoenen (getest volgens EN 374) als handcontact met de stof waarschijnlijk is. Ruim verontreiniging/spills zo snel mogelijk op. Was eventuele verontreiniging van de huid onmiddellijk weg. Geef werknemers een basistraining om blootstelling te voorkomen/minimaliseren en om eventuele huidaanandoeningen die kunnen ontstaan te rapporteren. Vermijd direct contact met het oog, ook via besmetting op de handen.

**Persoonlijke bescherming** : Gebruik geschikte oogbescherming.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 2/23/2022

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 3: Werkzaamheden aan apparatuur die motorolie of soortgelijke vloeistoffen bevat Gebruik in gesloten systemen**

Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 4: Materiaaltransporten Niet-speciale voorziening**

**Frequentie en duur van gebruik/blootstelling** : Vermijd het uitvoeren van activiteiten waarbij u langer dan 4 uur wordt blootgesteld.

**Ventilatiebeheersmaatregelen** : Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden.

**Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen**

**Persoonlijke bescherming** : Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden.

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 5: Schoonmaak en onderhoud van apparatuur Speciale voorziening**

**Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie** : Bewaar de leeggelopen inhoud in afgesloten opslag in afwachting van verwijdering of verder herwerking.

**Technische beheersmaatregelen** : Maak systemen leeg voorafgaand aan het openmaken of onderhouden ervan.

**Ventilatiebeheersmaatregelen** : Zorg voor een goed niveau van algemene of mechanische ventilatie (5 tot 15 luchtwisselingen per uur) Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden.

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 6: Opslag**

**Technische beheersmaatregelen** : Bewaar de stof in een gesloten systeem.

**Sectie 3 - Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron**

**Website:** : Niet van toepassing.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu: 1:**

**Blootstellingsbeoordeling (milieu):** : Gebruikt model: ECETOC TRA..

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 2: Algemene maatregelen die van toepassing zijn op alle activiteiten**

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : De risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die zijn geïdentificeerd in het blootstellingsscenario zijn de uitkomst van een kwantitatieve en kwalitatieve vaststelling die dit product dekt.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 3: Werkzaamheden aan apparatuur die motorolie of soortgelijke vloeistoffen bevat Gebruik in gesloten systemen**

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : De risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die zijn geïdentificeerd in het blootstellingsscenario zijn de uitkomst van een kwantitatieve en kwalitatieve vaststelling die dit product dekt.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 4: Materiaaltransporten Niet-speciale voorziening**

- Blootstellingsbeoordeling (mens):** : De risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die zijn geïdentificeerd in het blootstellingsscenario zijn de uitkomst van een kwantitatieve en kwalitatieve vaststelling die dit product dekt.
- Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 5: Schoonmaak en onderhoud van apparatuur Speciale voorziening**

- Blootstellingsbeoordeling (mens):** : De risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die zijn geïdentificeerd in het blootstellingsscenario zijn de uitkomst van een kwantitatieve en kwalitatieve vaststelling die dit product dekt.
- Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 6: Opslag**

- Blootstellingsbeoordeling (mens):** : De risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die zijn geïdentificeerd in het blootstellingsscenario zijn de uitkomst van een kwantitatieve en kwalitatieve vaststelling die dit product dekt.
- Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Niet beschikbaar.

**Sectie 4 - Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt**

<b>Milieu</b>	: Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie specifieke risicobeheersmaatregelen. Nadere informatie over schaling en beheerstechnologieën is te vinden in SPERC-technisch blad. Als schaling een situatie van onveilig gebruik aantoont (d.w.z. RCRs > 1), dan zijn aanvullende risicobeheersmaatregelen of een locatie specifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist. Voor meer informatie kunt u terecht op <a href="http://www.ATIEL.org/REACH_GES">www.ATIEL.org/REACH_GES</a> .
<b>Gezondheid</b>	: Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau. Voor meer informatie kunt u terecht op <a href="http://www.ATIEL.org/REACH_GES">www.ATIEL.org/REACH_GES</a> .

**Extra advies ten aanzien van goede praktijken buiten de REACH CSA**

<b>Milieu</b>	: Niet beschikbaar.
<b>Gezondheid</b>	: Niet beschikbaar.