



TotalEnergies

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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

## HYDRANSAFE HFA-S5

SDS-nr. 080024

:

vorige revisiedatum : 2025/09/05

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

#### 1.1 Productidentificatie

Productnaam : HYDRANSAFE HFA-S5  
UFI : AXDX-U85T-W00E-SSDE

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

Aanbevolen gebruik
Hydraulische vloeistoffen Formulering van additieven, smeeroliën en -vetten - Industrieel Hanteren en verdunnen van geconcentreerde vloeistoffen voor metaalbewerking - Industrieel Gebruik van smeermiddelen in open processen met een hoge energie - Industrieel

#### 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]**

Skin Irrit. 2, H315

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1A, H317

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 fysieke toestand, de menselijke gezondheid en het milieu.

**2.2 Etiketteringselementen****Gevaarsymbolen** :**Signaalwoord** : Gevaar**Gevarenaanduidingen** : H315 - Veroorzaakt huidirritatie.  
H317 - Kan een allergische huidreactie veroorzaken.  
H318 - Veroorzaakt ernstig oogletsel.**Voorzorgsmaatregelen****Preventie** : P261 - Inademing van gas, damp of spuitnevel vermijden.  
P264 - Na het werken met dit product de handen grondig wassen.  
P280 - Beschermende handschoenen en beschermende kleding en oogbescherming of gelaatsbescherming dragen.**Reactie** : P310 - Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.  
P302 + P352 - BIJ CONTACT MET DE HUID: Met veel water en zeep wassen.  
P305 + P351 + P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen.**Opslag** : Niet van toepassing.**Verwijdering** : Niet van toepassing.**Bevat** : 2-aminoethanol  
3-jood-2-propynylbutylcarbamaat  
1,2-benzisothiazool-3(2H)-on**Aanvullende etiketonderdelen** : Niet van toepassing.**Etiketteringselementen REACh Annex XVII** : Niet van toepassing.**Biocidenverordening****Werkzame bestanddelen**

Naam bestanddeel	%
3-jood-2-propynylbutylcarbamaat	0.2
1,2-benzisothiazool-3(2H)-on	0.0432

Dit product is behandeld met één of meer biociden om ontwikkeling van micro-organismen te voorkomen.

**2.3 Andere gevaren**

**Product voldoet aan de criteria voor PBT of vPvB volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII**

: 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-aminoethanol	REACH #: 01-2119486455-28 EC: 205-483-3 CAS-nummer: 141-43-5 Index: 603-030-00-8	≤2.4	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Oraal] = 1089 mg/kg ATE [Dermaal] = 1100 mg/kg ATE [Inademing (stof en dampen)] = 1.5 mg/l STOT SE 3, H335: C ≥ 5%	[1] [2]
4-Octanol, 3-amino-	REACH #: 01-2119387550-36 CAS-nummer: 1001354-72-8	<3	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318	ATE [Oraal] = 550 mg/kg	[1]
natrium-4(of 5)-methyl-1H-benzotriazoolide	REACH #: 01-2119980062-42 EC: 265-004-9 CAS-nummer: 64665-57-2	≤0.3	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361d Aquatic Chronic 2, H411	ATE [Oraal] = 640 mg/kg	[1]
3-jood-2-propynylbutylcarbamaat	EC: 259-627-5 CAS-nummer: 55406-53-6 Index: 616-212-00-7	≤0.22	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H331 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 1, H372 (strottenhoofd) Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [Oraal] = 1056 mg/kg ATE [Inademing (stof en dampen)] = 0.67 mg/l M [Acuut] = 10 M [Chronisch] = 1	[1]
2,2'-iminodiethanol	REACH #: 01-2119488930-28 EC: 203-868-0 CAS-nummer: 111-42-2 Index: 603-071-00-1	≤0.3	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361 STOT RE 2, H373 (bloed, centraal zenuwstelsel (CNS),	ATE [Oraal] = 1100 mg/kg	[1]



1,2-benzisothiazool-3(2H)-on	REACH #: 01-2120761540-60 EC: 220-120-9 CAS-nummer: 2634-33-5 Index: 613-088-00-6	<0.1	nieren, lever)  Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 2, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410  <b>Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.</b>	ATE [Oraal] = 450 mg/kg ATE [Inademing (stof en dampen)] = 0.21 mg/l Skin Sens. 1A, H317: C ≥ 0.036% M [Acuut] = 1 M [Chronisch] = 1	[1]
------------------------------	--	------	--	--	-----

**Aanvullende informatie** : Waterige oplossing Produkt op basis van synthetische oliën

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** : Raadpleeg onmiddellijk een arts. Raadpleeg een vergiftigingencentrum of een arts. 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. Brandwonden door chemicaliën moeten onmiddellijk door een arts worden behandeld.
- Inademing** : Raadpleeg onmiddellijk een arts. Raadpleeg een vergiftigingencentrum of een arts. Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Wanneer er wordt vermoed dat de dampen nog steeds aanwezig zijn, moet de reddingswerker een geschikt masker of zelfvoorzienende ademhalingsapparatuur dragen. 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. 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. Na inhalatie van afbraakproducten in geval van brand kunnen symptomen met vertraging optreden. Het slachtoffer moet mogelijk 48 uur lang onder medisch toezicht blijven.



- Huidcontact** : Raadpleeg onmiddellijk een arts. Raadpleeg een vergiftigingencentrum of een arts. Met veel water en zeep wassen. Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Was verontreinigde kleding grondig met water voordat u die uittrekt of draag handschoenen. Blijf ten minste 10 minuten spoelen. Brandwonden door chemicaliën moeten onmiddellijk door een arts worden behandeld. Vermijdt verdere blootstelling wanneer er klachten of symptomen van welke aard dan ook zijn. Was kleding alvorens ze opnieuw te gebruiken. Maak schoenen grondig schoon voor hergebruik.
- Inslikken** : Raadpleeg onmiddellijk een arts. Raadpleeg een vergiftigingencentrum of een arts. 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. Brandwonden door chemicaliën moeten onmiddellijk door een arts worden behandeld. 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 overhemdboord, 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. Als vermoed wordt dat nog steeds dampen aanwezig zijn moet de reddingswerker een geschikt masker of onafhankelijke ademhalingsapparatuur dragen. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast. Was verontreinigde kleding grondig met water voordat u die uittrekt of draag handschoenen.

#### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

- Oogcontact** :  
pijn  
tranenvloed  
roodheid
- Inademing** : Geen specifieke gegevens.
- Huidcontact** :  
pijn of irritatie  
roodheid  
blaarvorming kan voorkomen
- Inslikken** :  
maagpijnen

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

- Opmerkingen voor arts** : Na inhalatie van afbraakproducten in geval van brand kunnen symptomen met vertraging optreden. Het slachtoffer moet mogelijk 48 uur lang onder medisch toezicht blijven.
- 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  
stikstofoxiden  
Sodium oxides  
zwaveloxiden  
Waterstofsulfide  
Mercaptanen

### 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. Adem damp of mist niet in. 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. Absorbeer met een inert materiaal en plaats in een geschikte afvalcontainer. 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). Personen die in het verleden last hebben gehad van sensibilisatie van de huid mogen niet worden ingezet bij enig proces waarbij dit produkt wordt gebruikt. Zorg dat het product niet in de ogen of op de huid of kleding terecht komt. Adem damp of mist niet in. Niet innemen. 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. Zie sectie 10 voor incompatibele materialen vóór behandeling of gebruik.
- 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

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 rechtop te worden bewaard om lekkage te voorkomen. Niet opslaan in verpakkingen zonder etiket. Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen.

### 7.3 Specifiek eindgebruik

- Aanbevelingen** : Zie blootstellingsscenario's
- 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-aminoethanol	<p><b>MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 5/2024)</b>            Opgenomen via de huid.            Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 2.5 mg/m<sup>3</sup>.            Wettelijke grenswaarde TGG 15 minuten: 7.6 mg/m<sup>3</sup>.            Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 1 ppm.            Wettelijke grenswaarde TGG 15 minuten: 3 ppm.</p> <p><b>EU Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Europa, 1/2022)</b> Opgenomen via de huid.            TWA 8 uren: 2.5 mg/m<sup>3</sup>.            TWA 8 uren: 1 ppm.            STEL 15 minuten: 7.6 mg/m<sup>3</sup>.            STEL 15 minuten: 3 ppm.</p>

#### 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	Resultaat
2-aminoethanol	<b>DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Inademing</b> 0.18 mg/m <sup>3</sup> <u>Effecten</u> : Systemisch
	<b>DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Inademing</b> 0.28 mg/m <sup>3</sup> <u>Effecten</u> : Lokaal
	<b>DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing</b> 0.51 mg/m <sup>3</sup> <u>Effecten</u> : Lokaal
	<b>DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing</b> 1 mg/m <sup>3</sup> <u>Effecten</u> : Systemisch
	<b>DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Oraal</b> 1.5 mg/kg bw/dag <u>Effecten</u> : Systemisch
	<b>DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Dermaal</b> 1.5 mg/kg bw/dag <u>Effecten</u> : Systemisch
	<b>DNEL - Werknemers - Langetermijn - Dermaal</b> 3 mg/kg bw/dag <u>Effecten</u> : Systemisch
4-Octanol, 3-amino-	<b>DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Oraal</b> 2.08 mg/kg bw/dag <u>Effecten</u> : Systemisch
	<b>DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Dermaal</b> 4.17 mg/kg bw/dag <u>Effecten</u> : Systemisch
	<b>DNEL - Werknemers - Langetermijn - Dermaal</b> 8.3 mg/kg bw/dag <u>Effecten</u> : Systemisch
	<b>DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Inademing</b> 14.69 mg/m <sup>3</sup> <u>Effecten</u> : Systemisch



natrium-4(of 5)-methyl-1H-benzotriazoolide

**DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing**29 mg/m<sup>3</sup>Effecten: Systemisch**DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Oraal**

0.01 mg/kg bw/dag

Effecten: Systemisch**DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Dermaal**

0.01 mg/kg bw/dag

Effecten: Systemisch**DNEL - Werknemers - Langetermijn - Dermaal**

0.3 mg/kg bw/dag

Effecten: Systemisch**DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Inademing**350 µg/m<sup>3</sup>Effecten: Systemisch**DNEL - Algemene bevolking - Kortetermijn - Oraal**

0.54 mg/kg bw/dag

Effecten: Systemisch**DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing**8.8 mg/m<sup>3</sup>Effecten: Systemisch

3-jood-2-propynylbutylcarbamaat

**DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing**0.023 mg/m<sup>3</sup>Effecten: Systemisch**DNEL - Werknemers - Kortetermijn - Inademing**0.07 mg/m<sup>3</sup>Effecten: Systemisch**DNEL - Werknemers - Kortetermijn - Inademing**1.16 mg/m<sup>3</sup>Effecten: Lokaal**DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing**1.16 mg/m<sup>3</sup>Effecten: Lokaal**DNEL - Werknemers - Langetermijn - Dermaal**

2 mg/kg bw/dag

Effecten: Systemisch

2,2'-iminodiethanol

**DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Oraal**

0.06 mg/kg bw/dag

Effecten: Systemisch**DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Dermaal**

0.07 mg/kg bw/dag

Effecten: Systemisch**DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Inademing**0.125 mg/m<sup>3</sup>Effecten: Lokaal



1,2-benzisothiazool-3(2H)-on

**DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Inademing**0.125 mg/m<sup>3</sup>Effecten: Systemisch**DNEL - Werknemers - Langetermijn - Dermaal**

0.13 mg/kg bw/dag

Effecten: Systemisch**DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing**0.5 mg/m<sup>3</sup>Effecten: Lokaal**DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing**0.75 mg/m<sup>3</sup>Effecten: Systemisch**DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Dermaal**

0.345 mg/kg bw/dag

Effecten: Systemisch**DNEL - Werknemers - Langetermijn - Dermaal**

0.966 mg/kg bw/dag

Effecten: Systemisch**DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Inademing**1.2 mg/m<sup>3</sup>Effecten: Systemisch**DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing**6.81 mg/m<sup>3</sup>Effecten: Systemisch**PNEC's**

Product/stof	Resultaat
2-aminoethanol	<b>Zoetwater</b> 0.085 mg/l
	<b>Zeewater</b> 0.0085 mg/l
	<b>Zoetwatersediment</b> 0.434 mg/kg dwt
	<b>Zeewatersediment</b> 0.0434 mg/kg dwt
	<b>Bodem</b> 0.0367 mg/kg dwt
	<b>Rioolwaterzuiveringsinstallatie</b> 100 mg/l
4-Octanol, 3-amino-	<b>Zoetwater</b> 0.039 mg/l
	<b>Zeewater</b> 0.0039 mg/l
	<b>Zoetwatersediment</b>



	0.1482 mg/kg dwt
	<b>Zeewatersediment</b>
	0.01482 mg/kg dwt
	<b>Bodem</b>
	0.00675 mg/kg dwt
natrium-4(of 5)-methyl-1H-benzotriazoolide	<b>Zoetwater</b>
	0.008 mg/l
	<b>Zeewater</b>
	0.008 mg/l
	<b>Zoetwatersediment</b>
	0.0025 mg/kg
	<b>Zeewatersediment</b>
	0.0025 mg/kg
	<b>Bodem</b>
	0.0024 mg/kg
	<b>Rioolwaterzuiveringsinstallatie</b>
	39.4 mg/l
2,2'-iminodiethanol	<b>Zoetwater - Beoordelingsfactoren</b>
	21 µg/l
	<b>Zeewater - Beoordelingsfactoren</b>
	2 µg/l
	<b>Zoetwatersediment - Evenwichtspartitionering</b>
	0.092 mg/kg
	<b>Zeewatersediment - Evenwichtspartitionering</b>
	0.0092 mg/kg
	<b>Bodem - Beoordelingsfactoren</b>
	1.63 mg/kg
	<b>Rioolwaterzuiveringsinstallatie - Beoordelingsfactoren</b>
	100 mg/l
	<b>Secundaire vergiftiging - Beoordelingsfactoren</b>
	1.04 mg/l
1,2-benzisothiazool-3(2H)-on	<b>Zoetwater</b>
	4.03 µg/l
	<b>Zeewater</b>
	403 ng/l
	<b>Rioolwaterzuiveringsinstallatie</b>
	1.03 mg/l
	<b>Zoetwatersediment</b>
	49.9 µg/kg dwt
	<b>Zeewatersediment</b>



4.99 µg/kg dwt

**Bodem**

3 mg/kg dwt

**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. Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten. 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** : Nauwsluitende veiligheidsbril of gelaatscherm, 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  
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.  
Neopreenhandschoenen.

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/P1. 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.
<b>Kleur</b>	: Kleurloos.
<b>Geur</b>	: Karakteristiek.
<b>pH</b>	: 9.2 [Conc. (% gewicht / gewicht): 5%] [DIN 51369]
<b>Smelt-/vriespunt</b>	: <5°C [EN ISO 3016]
<b>Beginkookpunt en kooktraject</b>	: >100°C [EN ISO 3405]
<b>Vlampunt</b>	: Gesloten kroes: Niet van toepassing. Open kroes: >100°C [ISO 2592]
<b>Ontvlambaarheid</b>	: Niet ontvlambaar.
<b>Onderste en bovenste explosiegrens</b>	: Niet beschikbaar.
<b>Dampspanning</b>	: Niet van toepassing. [50°C]
<b>Dampdichtheid</b>	: Niet beschikbaar.
<b>Relatieve dichtheid</b>	: 1.088 [ISO 12185]
<b>Dichtheid</b>	: 1.088 g/cm <sup>3</sup> [15°C] [ISO 12185]
<b>Oplosbaarheid</b>	:

Media	Resultaat
water	Oplosbaar

<b>Oplosbaarheid in water</b>	: Emulgeerbare vloeistof
<b>Mengbaar met water</b>	: Ja.
<b>Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water</b>	: Niet van toepassing.
<b>Zelfontbrandingstemperatuur</b>	: >100°C [ASTM E 659]
<b>Ontledingstemperatuur</b>	: Niet van toepassing.
<b>Viscositeit</b>	: Dynamisch (kamertemperatuur): Niet beschikbaar. Kinematisch (kamertemperatuur): Niet beschikbaar. Kinematisch (40°C): 8 mm <sup>2</sup> /s [ISO 3104]

**Deeltjeskenmerken**

**Mediaan van deeltjesgrootte** : 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

- 10.1 Reactiviteit** : Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.
- 10.2 Chemische stabiliteit** : Stabiel onder de aanbevolen opslag- en gebruiksomstandigheden (zie Rubriek 7).
- 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties** : Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden.
- 10.4 Te vermijden omstandigheden** : Geen specifieke gegevens.
- 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen** : Sterke oxidatiemiddelen  
sterke zuren  
Sterke basen
- 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
2-aminoethanol	<b>Rat - Mannelijk, Vrouwelijk - Oraal - LD50</b> 1089 mg/kg OECD 401  <b>Konijn - Dermaal - LD50</b> 1100 mg/kg  <b>Rat - Inademing - LC50 Stof en nevels</b> 1.5 mg/l [4 uren]
4-Octanol, 3-amino-	<b>Rat - Vrouwelijk - Oraal - LD50</b> 550 mg/kg OECD 425
natrium-4(of 5)-methyl-1H-benzotriazoolide	<b>Rat - Oraal - LD50</b> 640 mg/kg  <b>Rat - Vrouwelijk - Oraal - LD50</b> 735 mg/kg OECD 401  <b>Konijn - Mannelijk, Vrouwelijk - Dermaal - LD50</b> >2000 mg/kg OECD 402
3-jood-2-propynylbutylcarbamaat	<b>Rat - Vrouwelijk - Oraal - LD50</b> 1056 mg/kg



2,2'-iminodiethanol	<b>Konijn - Dermaal - LD50</b> 2500 mg/kg  <b>Rat - Inademing - LC50 Stof en nevels</b> 0.67 mg/l [4 uren]  <b>Rat - Mannelijk - Oraal - LD50</b> 1100 mg/kg 401
1,2-benzisothiazool-3(2H)-on	<b>Konijn - Dermaal - LD50</b> 12970 mg/kg  <b>Rat - Oraal - LD50</b> 670 mg/kg OECD 401  <b>Rat - Dermaal - LD50</b> >2000 mg/kg OECD 402

**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)
HYDRANSAFE HFA-S5	10516.1	42822.9	N/A	N/A	57.5
2-aminoethanol	1089	1100	N/A	N/A	1.5
4-Octanol, 3-amino-	550	N/A	N/A	N/A	N/A
natrium-4(of 5)-methyl-1H-benzotriazoolide	640	N/A	N/A	N/A	N/A
3-jood-2-propynylbutylcarbamaat	1056	2500	N/A	N/A	0.67
2,2'-iminodiethanol	1100	12970	N/A	N/A	N/A
1,2-benzisothiazool-3(2H)-on	450	N/A	N/A	N/A	0.21

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

**Huidcorrosie/-irritatie**

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

**Ernstig oogletsel/oogirritatie**

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

**Corrosie/irritatie van de luchtwegen**

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

**Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid****Huid**

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

**Ademhaling**

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

**Mutageniteit in geslachtscellen**

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

**Kankerverwekkendheid**

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

## Gifigheid voor de voortplanting

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

## STOT bij eenmalige blootstelling

Product/stof	Resultaat
2-aminoethanol	STOT SE 3, H335 (Irritatie van de luchtwegen)

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

## STOT bij herhaalde blootstelling

Product/stof	Resultaat
3-jood-2-propynylbutylcarbamaat	STOT RE 1, H372 (strottenhoofd)
2,2'-iminodiethanol	STOT RE 2, H373 (bloed, centraal zenuwstelsel (CNS), nieren, lever)

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

## Gevaar bij inademing

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 ernstig oogletsel.
- Inademing** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Huidcontact** : Veroorzaakt huidirritatie. Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
- Inslikken** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

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

- Oogcontact** :
  - pijn
  - tranenvloed
  - roodheid
- Inademing** : Geen specifieke gegevens.
- Huidcontact** :
  - pijn of irritatie
  - roodheid
  - blaarvorming kan voorkomen
- Inslikken** :
  - maagpijnen

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

### Mogelijke chronische gevolgen voor de gezondheid



Product/stof	Resultaat
4-Octanol, 3-amino-	<b>Subchronisch - Rat - Mannelijk, Vrouwelijk - Oraal - NOAEL</b> OECD [408] 150 mg/kg [7 dagen per week] [90 dagen]
2,2'-iminodiethanol	<b>Subchronisch - Rat - Vrouwelijk - Oraal - LOAEL</b> OECD [408] 14 mg/kg <u>Toxische effecten:</u> Bloed - Overige veranderingen Nieren, urineleider en blaas - Overige wijzigingen lever lever Ruggenmerg - demyelinisatie Hersenen en bedekkingen - demyelinisatie
1,2-benzisothiazool-3(2H)-on	<b>Subchronisch - Rat - Oraal - NOAEL</b> EPA 69 mg/kg

- Algemeen** : Bij personen die eenmaal zijn gesensibiliseerd, kan daarna bij blootstelling aan zeer lage concentraties een ernstige allergische reactie plaatsvinden.
- Kankerverwekkendheid** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Mutageniciteit** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Giftigheid voor de voortplanting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

## 11.2 Informatie over andere gevaren

### 11.2.1 Hormoonontregelende eigenschappen

Het product voldoet niet aan de criteria om te worden beschouwd als een product met hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria van Verordening (EG) nr. 1907/2006 of Verordening (EG) nr. 1272/2008.

### 11.2.2 Overige informatie

Niet beschikbaar.

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1 Toxiciteit

Product/stof	Resultaat
2-aminoethanol	<b>Acuut - LC50 - Zoetwater</b> Vis - Goudvis - <i>Carassius auratus</i> 170 mg/l [96 uren] <u>Effect:</u> Sterfelijkheid
	<b>Acuut - EC50</b> Algen 2.5 mg/l [72 uren]
	<b>Acuut - LC50</b> Vis 349 mg/l [96 uren]
	<b>Acuut - EC50</b> Daphnia - <i>Daphnia magna</i> 65 mg/l [48 uren]
	<b>Acuut - NOEC</b> Algen



1 mg/l [72 uren]

**Chronisch - NOEC**

Vis

1.24 mg/l [41 dagen]

**Chronisch - NOEC**

Daphnia - *Daphnia magna*

0.85 mg/l [21 dagen]

**Acuut - EC50**

Micro-organisme

13.7 mg/l [30 minuten]

**Acuut - EC50**

Micro-organisme

110 mg/l [17 uren]

**Acuut - EC50**

Micro-organisme

12200 mg/l [2 uren]

4-Octanol, 3-amino-

**Acuut - EC50**

Algen - *Pseudokirchneriella subcapitata*

39 mg/l [72 uren]

**Acuut - EC50**

Daphnia - *Daphnia magna*

44 mg/l [48 uren]

natrium-4(of 5)-methyl-1H-benzotriazoolide

**Acuut - EC50**

Algen - *Selenastrum capricornutum*

29 mg/l [72 uren]

**Acuut - LC50**

Vis

180 mg/l [96 uren]

**Acuut - EC50**

Daphnia - *Daphnia magna*

8.58 mg/l [48 uren]

3-jood-2-propynylbutylcarbamaat

**Acuut - LC50 - Zoetwater**

Daphnia - Water flea - *Daphnia magna*

40 ppb [48 uren]

Effect: Sterfelijkheid

**Acuut - LC50 - Zoetwater**

Vis - Rainbow trout, donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss* -

Jeugdig (jonge vogel, jong geboren dier, pas geboren dier)

67 µg/l [96 uren]

Effect: Sterfelijkheid

**Chronisch - NOEC**

Vis - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

US EPA

8.4 ppb [35 dagen]

Effect: Groei



2,2'-iminodiethanol

**Acuut - EC50**Algen - *Scenedesmus subspicatus*  
0.049 mg/l [72 uren]**Acuut - LC50**Vis  
0.145 mg/l [96 uren]**Acuut - EC50**Daphnia - *Daphnia magna*  
0.47 mg/l [48 uren]**Chronisch - EC50**Daphnia - *Daphnia magna*  
0.05 mg/l [21 dagen]**Acuut - EC50**Micro-organismen  
44 mg/l [3 uren]**Chronisch - EC10**Algen - Green algae - *Raphidocelis subcapitata* - Exponentiële  
groeifase  
OECD  
0.025 mg/l [72 uren]  
Effect: Populatie**Acuut - EC50**Algen - Green algae - *Raphidocelis subcapitata* - Exponentiële  
groeifase  
OECD  
0.039 mg/l [72 uren]  
Effect: Populatie**Acuut - LC50 - Zoetwater**Vis - *Oncorhynchus mykiss*  
460 mg/l [96 uren]**Acuut - EC50 - Zoetwater**Crustaceeën - *Ceriodaphnia dubia*  
STDMETH, ASTM and USEPA E729-80  
30.1 mg/l [48 uren]**Chronisch - EC10 - Zoetwater**Crustaceeën - *Daphnia magna*  
EU EEC guideline XI/681/86 "Prolonged toxicity study with  
*Daphnia magna*: Effects on reproduction"  
1.05 mg/l [21 dagen]  
Effect: Reproductie**EC10 - Zoetwater**Algen - *Pseudokirchneriella subcapitata*  
1.1 mg/l [72 uren]**EC10**Micro-organismen - Actief slib  
OECD 209  
>1000 mg/l



1,2-benzisothiazool-3(2H)-on

**Acuut - EC50 - Zoetwater**

Algen - *Raphidocelis subcapitata*  
EPA  
9.5 mg/l [72 uren]

**Acuut - LC50 - Zoetwater**

Daphnia - Water flea - *Daphnia pulex*  
2150 µg/l [48 uren]  
Effect: Sterfelijkheid

**Acuut - EC50**

Algen - Green algae - *Selenastrum capricornutum*  
2.1 mg/l [4 dagen]  
Effect: Populatie

**Acuut - LC50 - Zoetwater**

Vis - Rainbow trout, donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*  
US EPA  
167 ppb [96 uren]  
Effect: Sterfelijkheid

**Acuut - EC50 - Zoetwater**

Daphnia - Water flea - *Daphnia magna*  
US EPA  
97 ppb [48 uren]  
Effect: Vergiftiging

**Acuut - LC50**

Vis - *Oncorhynchus mykiss*  
OECD [203]  
2.15 mg/l [96 uren]  
Effect: Sterfelijkheid

**Acuut - EC50**

Daphnia  
OECD [202]  
2.9 mg/l [48 uren]  
Effect: Sterfelijkheid

**Acuut - EC50**

Algen - *Raphidocelis subcapitata*  
OECD [201]  
0.07 mg/l [72 uren]  
Effect: (biomassa)

**Chronisch - NOEC**

Algen - *Raphidocelis subcapitata*  
OECD [201]  
0.055 mg/l [72 uren]  
Effect: (groeisnelheid)

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

**12.2 Persistentie en afbreekbaarheid**



Product/stof	Resultaat
natrium-4(of 5)-methyl-1H-benzotriazoolide	4% [28 dagen] - Niet gemakkelijk
2,2'-iminodiethanol	OECD 301F [ Gemakkelijke biologische afbreekbaarheid - manometrische respirometrietest] 93% [28 dagen] - Gemakkelijk

Product/stof	Halfwaardetijd in water	Fotolyse	Biologische afbreekbaarheid
2-aminoethanol	-	-	Gemakkelijk
4-Octanol, 3-amino-	-	-	Gemakkelijk
natrium-4(of 5)-methyl-1H-benzotriazoolide	-	-	Niet gemakkelijk
3-jood-2-propynylbutylcarbamaat	-	-	Gemakkelijk
2,2'-iminodiethanol	-	-	Gemakkelijk
1,2-benzisothiazool-3(2H)-on	-	-	Niet gemakkelijk

### 12.3 Bioaccumulatie

Product/stof	LogK <sub>ow</sub>	BCF	Potentieel
2-aminoethanol	-2.3 tot -1.31	-	Laag
4-Octanol, 3-amino-	1.3	-	Laag
natrium-4(of 5)-methyl-1H-benzotriazoolide	1.087	-	Laag
3-jood-2-propynylbutylcarbamaat	2.81	-	Laag
2,2'-iminodiethanol	-1.43	2.7	Laag
1,2-benzisothiazool-3(2H)-on	0.7	-	Laag

### 12.4 Mobiliteit in de bodem

#### Scheidingscoëfficiënt aarde/water

Product/stof	logK <sub>oc</sub>	K <sub>oc</sub>
2-aminoethanol	0.64	4.35443
4-Octanol, 3-amino-	1.9	89.0165
3-jood-2-propynylbutylcarbamaat	1.1	13.4558
2,2'-iminodiethanol	0.6	3.98126
1,2-benzisothiazool-3(2H)-on	1.9	73.142

#### Resultaten van PMT- en zPzM-beoordeling

Product/stof	PMT	P	M	T	zPzM	zP	zM
2-aminoethanol	Nee	N/A	Ja	Nee	N/A	N/A	Ja
4-Octanol, 3-amino-	Nee	N/A	Ja	Nee	N/A	N/A	Ja
natrium-4(of 5)-methyl-1H-benzotriazoolide	N/A	N/A	N/A	Ja	N/A	N/A	N/A
3-jood-2-propynylbutylcarbamaat	N/A	N/A	Ja	Ja	N/A	N/A	Ja
2,2'-iminodiethanol	N/A	N/A	Ja	Ja	N/A	N/A	Ja
1,2-benzisothiazool-3(2H)-on	Nee	N/A	Ja	Nee	N/A	N/A	Ja

**Mobiliteit** : Niet beschikbaar.



**Mobiliteit in de bodem** : Gezien de fysisch-chemische eigenschappen verspreidt het product zich in het algemeen in de bodem. Kan het grondwater verontreinigen. Het product kan verdampen. Oplosbaar in water.

## 12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

### Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]

Product/stof	PBT	P	B	T	zPzB	zP	zB
2-aminoethanol	Nee	N/A	N/A	Nee	N/A	N/A	N/A
4-Octanol, 3-amino-	Nee	N/A	N/A	Nee	N/A	N/A	N/A
natrium-4(of 5)-methyl-1H-benzotriazolide	N/A	N/A	N/A	Ja	N/A	N/A	N/A
3-jood-	N/A	N/A	N/A	Ja	N/A	N/A	N/A
2-propynylbutylcarbamaat	N/A	N/A	N/A	Ja	N/A	N/A	N/A
2,2'-iminodiethanol	Nee	N/A	Nee	Ja	Nee	N/A	Nee
1,2-benzisothiazool-3(2H)-on	Nee	N/A	N/A	Nee	N/A	N/A	N/A

**Conclusie/Samenvatting** : Het product voldoet niet aan de criteria om als PBT of zPzB te worden  
**Verordening (EG) nr. 1272/2008** beschouwd.  
**[CLP]**

## 12.6 Hormoonontregelende eigenschappen

Het product voldoet niet aan de criteria om te worden beschouwd als een product met hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria van Verordening (EG) nr. 1907/2006 of Verordening (EG) nr. 1272/2008.

## 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: 12 01 08\*

### 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.	Not regulated.	Not regulated.
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	-	-	-	-
14.3 Transportgevarenklasse (n)	-	-	-	-
14.4 Verpakkingsgroep	-	-	-	-
14.5 Milieugevaren	Nee.	Nee.	No.	No.

**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 nota van Richtlijn 94/33/EG voor de bescherming van jonge mensen op de werkplek.

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 (EU 2024/590)**

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**

**Emissiebeleid water (ABM)** : B(4) Weinig schadelijk voor in water levendeorganismen. Saneringsinspanning: B

**Internationale regelgeving**

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

Naam bestanddeel	Naam lijst	Status
Triethanolamine	Programma III	In lijst opgenomen

**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**

**Australische inventaris (AIIIC)** : Ten minste één bestanddeel komt niet op de inventaris voor.

**Canadese inventaris** : Niet bepaald.

**Chinese inventaris (IECSC)** : Niet bepaald.

**Europese inventaris** : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.



Japanse inventaris	: Japanse inventaris (CSCL): Ten minste één bestanddeel komt niet op de inventaris voor. Japanse inventaris (ISHL): Niet bepaald.
Nieuw Zeelandse lijst van chemische stoffen (NZIoC)	: Niet bepaald.
Lijst Chemische stoffen op de Filippijnen (PICCS)	: Niet bepaald.
Koreaanse inventaris (KECI)	: Niet bepaald.
Inventaris chemische stoffen Taiwan (TCSI)	: Niet bepaald.
Thailand inventaris	: Niet bepaald.
Inventaris Turkije	: Niet bepaald.
V.S. Inventaris (TSCA 8b)	: Niet bepaald.
Vietnam inventaris	: 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 Gouvermentele Industriële Hygiënisten  
ADN = Europese wetgeving met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over binnewateren  
ADR = Europese overeenkomst met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over de weg  
ATE = Acut toxiciteitsschatting  
B = Bioaccumulatief  
BCF = Bioconcentratie Factor  
DNEL = De afgeleide dosis zonder effect  
DMEL = afgeleide minimaal effect dosis  
DMSO = Dimethyl Sulfoxide  
EC50 = effect concentratie 50%  
EL50=mediaan Effectieve Concentratie  
EUH zin = CLP-specifieke gevaarszin  
HSE=Gezondheid, Veiligheid en Milieu  
IATA = Internationaal Lucht Transport Vereniging  
IC50 = Maximale inhibitie concentratie bij 50 %  
IDHL=Direct gevaarlijk voor gezondheid of leven  
IMDG = Internationaal Maritiem Transport voor Gevaarlijke goederen  
IMO = Internationale Maritieme Organisatie  
LC50 = Gemiddelde dodelijke concentratie  
LD50 = Gemiddelde dodelijke dosis  
LL50= mediaan lethale dosis  
LogKow = Logaritme van de octaan/water partitie coëfficiënt  
M = mobiele  
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

**RUBRIEK 16: Overige informatie**

OECD = organisatie voor Economische samenwerking en Ontwikkeling  
 OEL = Blootstellingslimiet in de werkplaats  
 P = Persistent  
 PBT = Persistent, Bioaccumulatief en Toxisch  
 PNEC = Voorspelde geen effect concentratie  
 Aanhoudende Organische Vervuiler = persistente organische verontreinigende  
 QSAR = Quantitative Structure–Activity Relationship = Kwantitatieve structuur-activiteitsrelatie  
 REL = Recommended Exposure Limit = Aanbevolen blootstellingslimiet  
 RID = Regelgeving met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over het spoor  
 SGG = Segregatiegroep  
 STEL = Short Term Exposure Limit = Grenswaarde voor kortdurende blootstelling  
 T = Toxisch  
 TLV = Threshold Limit Value  
 TWA = Time Weight Average  
 zB = Zeer bioaccumulatief  
 zM = zeer mobiel  
 VOS = Vluchtige Organische Stoffen  
 zP = Zeer persistent  
 zPzB = zeer persistent en zeer bioaccumulatief  
 zPzM = Zeer persistent en zeer mobiel  
 Unieke formule identificator (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
Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317	Beoordeling door deskundige Calculatiemethode Calculatiemethode

**Volledige tekst van afgekorte H-zinnen**

H302	Schadelijk bij inslikken.
H312	Schadelijk bij contact met de huid.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H330	Dodelijk bij inademing.
H331	Giftig bij inademing.
H332	Schadelijk bij inademing.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H361	Kan mogelijk de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.
H361d	Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.
H372	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.
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.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

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

**RUBRIEK 16: Overige informatie**

Acute Tox. 2	ACUTE TOXICITEIT - Categorie 2
Acute Tox. 3	ACUTE TOXICITEIT - Categorie 3
Acute Tox. 4	ACUTE TOXICITEIT - Categorie 4
Aquatic Acute 1	(ACUUT) AQUATISCH GEVAAR OP KORTE TERMIJN - Categorie 1
Aquatic Chronic 1	(CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 1
Aquatic Chronic 2	(CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 2
Aquatic Chronic 3	(CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 3
Eye Dam. 1	ERNSTIG OOGLETSEL/OOGIRRITATIE - Categorie 1
Repr. 2	VOORTPLANTINGSTOXICITEIT - Categorie 2
Skin Corr. 1	HUIDCORROSIE/-IRRITATIE - Categorie 1
Skin Corr. 1B	HUIDCORROSIE/-IRRITATIE - Categorie 1B
Skin Irrit. 2	HUIDCORROSIE/-IRRITATIE - Categorie 2
Skin Sens. 1	SENSIBILISERING VAN DE HUID - Categorie 1
Skin Sens. 1A	SENSIBILISERING VAN DE HUID - Categorie 1A
STOT RE 1	SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ HERHAALDE BLOOTSTELLING - Categorie 1
STOT RE 2	SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ HERHAALDE BLOOTSTELLING - Categorie 2
STOT SE 3	SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ EENMALIGE BLOOTSTELLING - Categorie 3

**Additional details on the supplier of the product**

Revisie datum : 9/9/2025

Datum vorige uitgave : 9/5/2025

Versie : 5

**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 en 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** : 080024  
**Productnaam** : HYDRANSAFE HFA-S5

**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

<b>Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario</b>	: 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**

<b>Bijdragend scenario dat de milieublootstelling regelt voor 1:</b>
Geen blootstellingsscenario vereist

<b>Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 2: Algemene maatregelen die van toepassing zijn op alle activiteiten</b>
<b>Concentratie van de stof in mengsel of artikel</b> : Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. (tenzij anders vermeld)
<b>Fysische toestand</b> : Vloeistof, dampdruk < 0,5 kPa bij standaardtemperatuur en -druk
<b>Gebruikte hoeveelheden</b> : Niet van toepassing.
<b>Frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b> : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld)
<b>Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer</b> : 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 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 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** : Verzekert 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**

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

**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.

**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**

**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.

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

**Ventilatiebeheersmaatregelen** : Verzekert 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 algemene of mechanische ventilatie (5 tot 15 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** : 080024  
**Productnaam** : HYDRANSAFE HFA-S5

**Sectie 1 - Titel**

**Korte titel van het blootstellingsscenario** : Hanteren en verdunnen van geconcentreerde vloeistoffen voor metaalbewerking - Industrieel

**Lijst van gebruiksoomschrijvingen** : **Naam geïdentificeerd gebruik:** Hanteren en verdunnen van geconcentreerde vloeistoffen voor metaalbewerking - Industrieel  
**Proces Categorie:** PROC01, PROC02, PROC05, PROC08b  
**Gebruikssector:** SU03  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC02

**Gezondheid Bijdragende scenario's** : **Algemene maatregelen die van toepassing zijn op alle activiteiten Vullen/klaarmaken van apparatuur vanuit vaten of containers.** - PROC05, PROC08b  
**Procesbemonstering** - PROC08b  
**Schoonmaak en onderhoud van apparatuur** - PROC08b  
**Opslag** - PROC01, PROC02

**Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario** : Hanteren en verdunnen van geconcentreerde vloeistoffen voor metaalbewerking. Behelst aanverwante productopslag, materiaaltransfers, monsternames en onderhoudswerkzaamheden.

**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: Vullen/klaarmaken van apparatuur vanuit vaten of containers.**

**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 algemene of mechanische ventilatie (5 tot 15 luchtwisselingen per uur)

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 4: Procesbemonstering**

**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 algemene of mechanische ventilatie (5 tot 15 luchtwisselingen per uur)

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

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

**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)

**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: Vullen/klaarmaken van apparatuur vanuit vaten of containers.**

**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: 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: 5: 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: 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.

**Identificatie van de stof of het mengsel**

**Productomschrijving** : Mengsel  
**Code** : 080024  
**Productnaam** : HYDRANSAFE HFA-S5

**Sectie 1 - Titel**

**Korte titel van het blootstellingsscenario** : Gebruik van smeermiddelen in open processen met een hoge energie - Industrieel

**Lijst van gebruiksoomschrijvingen** : **Naam geïdentificeerd gebruik:** Gebruik van smeermiddelen in open processen met een hoge energie - Industrieel  
**Proces Categorie:** PROC01, PROC02, PROC08b, PROC17, PROC18  
**Gebruikssector:** SU03  
**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik:** Nee.  
**Milieu Vrijgave Categorie:** ERC04

**Gezondheid Bijdragende scenario's** : **Algemene maatregelen die van toepassing zijn op alle activiteiten**  
**Vullen/klaarmaken van apparatuur vanuit vaten of containers.** - PROC08b  
**Machinale metaalbewerking** - PROC17  
**Werkzaamheden aan en smering van open, hoog-energetische apparatuur** - PROC17, PROC18  
**Geautomatiseerde walsing/-vorming van metaal Gebruik in gesloten systemen**  
**Werkzaamheden worden uitgevoerd bij verhoogde temperatuur (> 20°C boven omgevingstemperatuur)** - PROC02  
**Semi-geautomatiseerde walsing/-vorming van metaal Open systemen**  
**Werkzaamheden worden uitgevoerd bij verhoogde temperatuur (> 20°C boven omgevingstemperatuur)** - PROC17  
**Schoonmaak en onderhoud van apparatuur** - PROC08b  
**Opslag** - PROC01, PROC02

**Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario** : Omvat het gebruik van smeermiddelen in open processen met hoge energie, bv. in machines met hoge snelheden zoals metaalrollers/vormers of vloeistoffen voor metaalbewerking voor machinale bewerking en slijpen. Behelst aanverwante productopslag, materiaaltransfers, monsternames en onderhoudswerkzaamheden.

**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: Vullen/klaarmaken van apparatuur vanuit vaten of containers.**

**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 4: Machinale metaalbewerking**

**Ventilatiebeheersmaatregelen** : Minimaliseer de blootstelling door gedeeltelijke afsluiting van de werkzaamheden of de apparatuur en breng afzuiging aan langs de openingen. Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 5: Werkzaamheden aan en smering van open, hoog-energetische apparatuur**

**Ventilatiebeheersmaatregelen** : Verzeker een goede standaard of beheerste luchtverversing (10 tot 15 verversingen per uur) Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden.

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 6: Geautomatiseerde walsing/-vorming van metaal Gebruik in gesloten systemen Werkzaamheden worden uitgevoerd bij verhoogde temperatuur (> 20°C boven omgevingstemperatuur)**

Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

**Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 7: Semi-geautomatiseerde walsing/-vorming van metaal Open systemen Werkzaamheden worden uitgevoerd bij verhoogde temperatuur (> 20°C boven omgevingstemperatuur)**

**Ventilatiebeheersmaatregelen** : Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden. 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 8: 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 algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden.

**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: Vullen/klaarmaken van apparatuur vanuit vaten of containers.**

- 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: Machinale metaalbewerking**

- 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: Werkzaamheden aan en smering van open, hoog-energetische 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: 6: Geautomatiseerde walsing/-vorming van metaal Gebruik in gesloten systemen 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: 7: Semi-geautomatiseerde walsing/-vorming van metaal Open systemen 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: 8: 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: 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**

- 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.