

Datum van uitgave/ Revisie : 07.01.2020  
datum  
Datum vorige uitgave : 00.00.0000  
Versie : 1.0



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

YaraVita BIOTRAC

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

### 1.1 Productidentificatie

Productnaam : YaraVita BIOTRAC  
Productcode : PYP11M  
Producttype : Vloeistof

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

#### Aanbevolen gebruik

Industriële distributie.  
Industrieel gebruik ter formulering van mengsels als chemisch product.  
Professionele formulering van meststof producten ok.  
Professioneel gebruik als meststof in glas- en tuinbouw.  
Professioneel gebruik als vloeibare meststof in een open veld (bijv. irrigatie ter bemesting).  
Professioneel gebruik als meststof - onderhoud van materiaal.  
Professionele formulering van producten voor gewasteelt.  
Professioneel GEBRUIK van producten voor gewasteelt in kassen.  
Professioneel GEBRUIK van vloeibare producten voor gewasteelt in open veld.  
Professioneel GEBRUIK van producten voor gewasteelt - onderhoud van materieel.

<b>Afgeraden gebruik</b>	: Andere niet gespecificeerde industrie
<b>Reden</b>	: Vanwege het gebrek aan gerelateerde ervaring of gegevens, kan de leverancier dit gebruik niet goedkeuren.

### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Yara Vlaardingen B.V.

**Adres**  
**Straat** : Zevenmanshaven Oost  
**Nummer** : 67  
**Postcode** : 3133 CA  
**Stad** : Vlaardingen  
**Land** : Nederland  
**Telefoonnummer** : +31 10 445 2000

Faxnummer : 31 10 445 2009  
 e-mail adres van de verantwoordelijke voor dit VIB : yaraquest@yara.com

#### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

##### Nationaal adviesorgaan/Vergiftigingscentrum

Naam : Nationaal Vergiftigings Informatie Centrum  
 Telefoonnummer : +31 (0) 30 274 88 88 Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen.  
 Openingstijden : 24h

##### Leverancier

Telefoonnummer voor noodgevallen (met werkuren) : +44 1235239670  
 24 h

## 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]

Classificatie : Skin Irrit. 2, H315  
 Eye Dam. 1, H318  
 Skin Sens. 1, H317  
 Aquatic Chronic 2, H411

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 rubriek 11 voor meer informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

### 2.2 Etiketonderdelen

Gevaarsymbolen :



Signaalwoord : Gevaar

Gevarenaanduidingen : H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.  
 H315 Veroorzaakt huidirritatie.  
 H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.  
 H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

#### Voorzorgsmaatregelen

Preventie : P280-d Draag beschermende handschoenen/kleding en oog/gezichtsbescherming.  
 P261 Inademing van gas, damp of spuitnevel vermijden.

**Reactie** :

- P391 Gelekte/gemorste stof opruimen.
- P305 BIJ CONTACT MET DE OGEN:
- P351 Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten.
- P338 Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen.
- P310 Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.
- P302 BIJ CONTACT MET DE HUID:
- P352 Met veel water en zeep wassen.
- P333 + Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.
- P313

**Gevaarlijke bestanddelen** : zinksulfaat (watervrij)  
2-methylisothiazool-3(2H)-on

**EU-regulativ (EC) Nr. 1907/2006 (REACH) Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten** : Van toepassing, Tabel 3.

#### Speciale verpakkingseisen

**Recipiënten die van een kinderveilige sluiting moeten zijn voorzien** : Niet van toepassing.  
**Voelbare gevaarsaanduiding** : Niet van toepassing.

#### 2.3 Andere gevaren

**Overige gevaren die niet leiden tot classificatie** : Geen.

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

**3.2 Mengsels** : Mengsel

Product-/ingrediëntennaam	Identificatiemo gelijkheden	%	Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]	Type
zinksulfaat (watervrij)	RRN: 01-2119474684-27 EC: 231-793-3 CAS-nummer : 7446-19-7 Index: 030-006-00-9	>= 3 - < 5	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	[1]
ethanolamine	RRN: 01-2119486455-28	>= 1 - < 2	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332	[1] [2]

	EC: 205-483-3 CAS-nummer : 141-43-5 Index: 603-030-00-8		Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335	
2-methylisothiazool-3(2H)-on	RRN: Niet beschikbaar. EC: 220-239-6 CAS-nummer : 2682-20-4	>= 0,001 - < 0,01	Acute Tox. 2, H300 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 M-factor : 10 - (ACUUT) AQUATISCH GEVAAR OP KORTE TERMIJN, 1 - (CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN,	[1]
koolstofmonoxide	RRN: 01-2119480165-39 EC: 211-128-3 CAS-nummer : 630-08-0 Index: 006-001-00-2	>= 0,001 - < 0,01	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas Comp. Gas, H280 Acute Tox. 3, H331 Repr. 1A, H360D (Ongeboren kind) STOT RE 1, H372 (hart) (inademing)	[1] [2]
ammoniak, watervrij	RRN: 01-2119488876-14 EC: 231-635-3 CAS-nummer : 7664-41-7 Index: 007-001-00-5	>= 0,001 - < 0,01	Flam. Gas 2, H221 Press. Gas Comp. Gas, H280 Acute Tox. 3, H331 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318  Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]

Type

[1] Stof is ingedeeld met een fysisch, gezondheids- of milieugevaar

[2] Stof met een werkplaats blootstellingslimiet

[3] Stof voldoet aan criteria voor PBT overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII

[4] Stof voldoet aan criteria voor zPzB overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII

[5] Een even zorgwekkende stof

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

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.

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

**Opmerkingen**

- : Het product bevat boor in de vorm van orthoboorzuur, verbinding met 2-aminoethanol, wat niet geclassificeerd is als toxisch voor reproductie onder

CLP/GHS.

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Oogcontact** : Spoel de ogen onmiddellijk met stromend water gedurende tenminste 15 minuten en houd de oogleden daarbij open. Ga aanwezigheid van contactlenzen na en verwijder ze. Raadpleeg onmiddellijk een arts.
- Inademing** : Inademing van damp en spuitnevel dient te worden voorkomen. In geval van inademing aan de frisse lucht brengen. Raadpleeg onmiddellijk een arts. Als vermoed wordt dat nog steeds dampen aanwezig zijn moet de reddingswerker een geschikt masker of onafhankelijke ademhalingsapparatuur dragen.
- Huidcontact** : Was met water en zeep. Met veel water en zeep wassen. Blijf ten minste 10 minuten spoelen. Raadpleeg een arts. Vermijdt verdere blootstelling wanneer er klachten of symptomen van welke aard dan ook zijn.
- Inslikken** : Spoel de mond met water. Als het slachtoffer het materiaal heeft doorgeslikt en bij bewustzijn is, laat u het slachtoffer kleine hoeveelheden water drinken. Raadpleeg een arts indien u zich onwel voelt.
- 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. Was verontreinigde kleding grondig met water voordat u die uittrekt of draag handschoenen.

### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

#### Tekenen/symptomen van overmatige blootstelling

- Oogcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn: pijn, tranenvloed, roodheid
- Inademing** : Geen specifieke gegevens.
- Huidcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn: irritatie, roodheid
- Inslikken** : Kan brandwonden aan mond, keel en maag veroorzaken.

### 4.3 Vermelding van de vereiste 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. 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 een blusmiddel dat geschikt is voor de ontstane brand.
- Ongeschikte blusmiddelen** : Geen geïdentificeerd.

### 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. Deze stof is toxisch voor het aquatisch milieu met blijvende gevolgen. Met dit materiaal verontreinigd bluswater dient te worden opgevangen, zodat het niet in het oppervlaktewater, riool of afvoer terecht komt.
- Gevaarlijke verbrandingsproducten** : Afbraakproducten kunnen onder meer zijn: stikstofoxiden, ammoniak, Vermijd inademen van stofdeeltjes, dampen of uitwasemingen van brandend materiaal., Na inhalatie van afbraakproducten in geval van brand kunnen symptomen met vertraging optreden.

### 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 ademhalingstoestel (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 omliggende 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. Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8).
- 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 Milieuvoorzorgsmaatregelen** :
- 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). Watervervuilend materiaal. Dit product kan schadelijk zijn voor het milieu wanneer het in grote hoeveelheden vrijkomt. Gelekte/gemorste stof opruimen.

### **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. Verdunnen met water en opweilen indien wateroplosbaar. Alternatief, of indien wateronoplosbaar, absorbeer met inert droog materiaal en plaats in een toepasbare 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. Voer weggelekt materiaal af naar een afvalwaterzuiveringsinstallatie of handel als volgt. 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**

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

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

Niet voor consumptie door mens of dier.

- Beschermende maatregelen** :
- Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8). Beperk als voorzorgsmaatregel de blootstelling van zwangere vrouwen, kinderen en medewerkers in de vruchtbare leeftijd aan dit product tot een minimum. Zorg dat het product niet in de ogen of op de huid of kleding terecht komt. Personen die in het verleden last hebben gehad van sensibilisatie van de huid mogen niet worden ingezet bij enig proces waarbij dit product wordt gebruikt. Adem damp of mist niet in. Niet innemen. Voorkom lozing in het milieu. 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**

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. Breng een dam aan rond opslagvoorzieningen om bodem- en waterverontreiniging te voorkomen in geval van morsen.

**Seveso-richtlijn - Drempel waarboven meldingsplicht geldt**

**Gevaarscriteria**

Categorie	Drempelwaarde voor kennisgevingsverplichting en MAPP (preventiebeleid voor zware ongevallen)	Drempelwaarde voor veiligheidsrapport
E2: Gevaar voor het aquatisch milieu in de categorie Chronisch 2	200 t	500 t

**7.3 Specifiek eindgebruik**

**Aanbevelingen**

- :  
 Genereer en inhaleer geen aerosol van vloeibare meststoffen.  
 Naast overalls, handschoenen en oogbescherming, wordt het gebruik van efficiënte ademhalingsbescherming (P2/P3 ademhalingsstoestellen met een sluitende gelaatsafdichting) tijdens het legen van de zakken met meststoffen en het onderhoud van uitrusting aanbevolen om blootstelling van de luchtwegen tot een minimum te beperken en veilig gebruik tijdens deze werkzaamheden te garanderen (zie paragraaf 8).  
 Risicoanalyses tonen veilig gebruik aan tijdens normale verspreiding met een trekker (vloeibaar of korrels) of rugsproeier (vloeibaar) van meststoffen die minder dan 5% borium bevatten.



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

De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

### 8.1 Controleparameters

#### Beroepsmatige blootstellingslimieten

Product- /ingrediëntennaam	Grenswaarden voor blootstelling
ethanolamine	<b>MinSZW Wettelijke Grenswaarden (2007-01-01) Opgenomen via de huid.</b> TWA 2,5 mg/m <sup>3</sup> STEL 7,6 mg/m <sup>3</sup>
ammoniak, watervrij	<b>MinSZW Wettelijke Grenswaarden (2007-01-01)</b> TWA 14 mg/m <sup>3</sup> STEL 36 mg/m <sup>3</sup>
koolstofmonoxide	<b>MinSZW Wettelijke Grenswaarden (2018-08-21)</b> TWA 23 mg/m <sup>3</sup> STEL 117 mg/m <sup>3</sup>

#### Aanbevolen monitoring procedures

- : Wanneer dit product ingrediënten bevat met blootstellingslimieten, kan monitoring van personen, van werkplaatsomgeving of biologisch monitoren vereist zijn om de effectiviteit van de ventilatie of van andere controlemaatregelen en/of de noodzaak van het gebruik van ademhalingsbeschermingsmiddelen te bepalen. 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.

#### DNEL's/DMEL's

Product-/ingrediëntennaam	Type	Blootstelling	Waarde	Populatie	Effecten
zinksulfaat (watervrij)	DNEL	Langetermijn Inademing	1 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Dermaal	8,3 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch
ammoniak, watervrij	DNEL	Kortetermijn Dermaal	6,8 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn	47,6 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch

		Inademing			
	DNEL	Langetermijn Inademing	47,6 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Inademing	36 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Lokaal
	DNEL	Langetermijn Dermaal	6,8 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	14 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Lokaal

### PNEC's

Product-/ingrediëntennaam	Type	Detail compartiment	Waarde	Detailmethode
zinksulfaat (watervrij)	PNEC	Zoetwater	20,6 µg/l	Niet van toepassing.
	PNEC	Zeewater	6,1 µg/l	Niet van toepassing.
	PNEC	Zoetwatersediment	235,6 mg/kg dwt	Niet van toepassing.
	PNEC	Zeewatersediment	113 mg/kg dwt	Niet van toepassing.
	PNEC	Bodem	106,8 mg/kg dwt	Niet van toepassing.
	PNEC	Rioolwaterzuiveringsinstallatie	52 µg/l	Niet van toepassing.
ammoniak, watervrij	PNEC	Zoetwater	0,001 mg/l	Beoordelingsfactoren
	PNEC	Marien(e)	0,001 mg/l	Beoordelingsfactoren
	PNEC	Intermitterend vrijkomen	0,089 mg/l	Beoordelingsfactoren

### 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** : Er moet een wasvoorziening of er moet water voor het reinigen van ogen en huid aanwezig zijn. 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.

**Bescherming van de ogen/het** : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk

**gezicht** is om blootstelling aan spatten, nevel, gassen of stof te vermijden, dient een veiligheidsbescherming voor de ogen te worden gedragen die voldoet aan een goedgekeurde standaard.

**Aanbevolen:** Nauwsluitende veiligheidsbril, CEN: EN166,

### 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. Voor algemene toepassingen raden wij handschoenen aan met een dikte van meer dan 0,35 mm. Let op: de handschoendikte is niet noodzakelijkerwijs een geschikte indicator van de bestendigheid tegen specifieke chemicaliën, aangezien de bestendigheid tegen penetratie afhankelijk is van de exacte samenstelling van het handschoenmateriaal.  
> 8 uur (doorbraaktijd): Handschoenen: Beschermende handschoenen moeten gedragen worden bij normale gebruiksomstandigheden.

**Lichaamsbescherming** : Persoonlijke beschermingsmiddelen dienen gekozen te worden op basis van de taak die wordt uitgevoerd en de daarbij behorende risico's.

**Overige huidbescherming** : Geschikt schoeisel en eventuele aanvullende huidbeschermingsmaatregelen moeten worden geselecteerd op basis van de taak die wordt uitgevoerd en de risico's die daarmee gepaard gaan en deze moeten worden goedgekeurd door een deskundige voorafgaand aan de gebruik van dit product.

**Bescherming van de ademhalingswegen** : Gebruik ademhalingsstoestellen met een efficiëntie hoger dan 94% (P2, P3 of N95) en een sluitende gelaatsafdichting wanneer het gevaar van blootstelling aan stof bestaat.

**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.

**Persoonlijke beschermingsmiddelen (Pictogrammen)**



## **RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**

### 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

#### Voorkomen

**Fysische toestand** : Vloeistof  
**Kleur** : Groen.,  
**Geur** : Mild. Karakteristiek.

<b>Geurdrempelwaarde</b>	:	Niet bepaald.
<b>pH</b>	:	7 [Conc. (% gewicht / gewicht): 100 g/l]
<b>Smelt-/vriespunt</b>	:	< 0 °C
<b>Beginkookpunt en kooktraject</b>	:	100 °C
<b>Vlampunt</b>	:	Niet bepaald
<b>Verdampingssnelheid</b>	:	Niet bepaald
<b>Ontvlambaarheid (vast, gas)</b>	:	Niet ontvlambaar.
<b>Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden</b>	:	<b>Onder:</b> Niet bepaald <b>Boven:</b> Niet bepaald
<b>Dampspanning</b>	:	Niet bepaald
<b>Dampdichtheid</b>	:	Niet bepaald
<b>Relatieve dichtheid</b>	:	Niet van toepassing.
<b>Bulkdichtheid</b>	:	Niet van toepassing.
<b>Dichtheid</b>	:	1,17 g cm <sup>3</sup>
<b>Oplosbaarheid</b>	:	Mengbaar met water.
<b>Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water</b>	:	Niet bepaald
<b>Zelfontbrandingstemperatuur</b>	:	Niet bepaald
<b>Viscositeit</b>	:	<b>Dynamisch:</b> < 100 mPa.s <b>Kinematisch:</b> Niet bepaald
<b>Ontploffingseigenschappen</b>	:	Niet explosief.
<b>Oxiderende eigenschappen</b>	:	Geen

## 9.2 Overige informatie

# RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

<b><u>10.1 Reactiviteit</u></b>	:	Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.
<b><u>10.2 Chemische stabiliteit</u></b>	:	Het product is stabiel.
<b><u>10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties</u></b>	:	Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden.
<b><u>10.4 Te vermijden omstandigheden</u></b>	:	Vermijd verontreiniging met welke bron dan ook inclusief metalen, stof en organische materialen.
<b><u>10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen</u></b>	:	Ureum reageert met natrium- of calciumhypochloriet onder vorming van het explosieve stikstoftrichloride.
<b><u>10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten</u></b>	:	Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

### 11.1 Informatie over toxicologische effecten

#### Acute toxiciteit

Product-/ingrediëntennaam	Methode	Soorten	Resultaat	Blootstelling	Referenties
zinksulfaat (watervrij)					
	OECD 401 LD50 Oraal	Rat	926 mg/kg	Niet van toepassing.	ECHA
ethanolamine					
	LD50 Oraal	Rat	1.720 mg/kg	Niet van toepassing.	TXAPA9 42,417,1977
2-methylisothiazool-3(2H)-on					
	LD50 Oraal	Rat	200 mg/kg	Niet van toepassing.	
	LC50 Inademing Damp	Rat	0,53 mg/l	4 h	
	LD50 Dermaal	Rat	1.000 mg/kg	Niet van toepassing.	
koolstofmonoxide					
	LC50 Inademing	Rat	1.300 ppm	4 h	
ammoniak, watervrij					
	LC50 Inademing	Rat	9,85 mg/l	1 h	IUCLID 5
	LC50 Inademing	Rat	7,939 mg/l	1 h	IUCLID 5

**Conclusie/Samenvatting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

#### Schattingen van acute toxiciteit

Route	ATE (schatting van acute toxiciteit)-waarde
Oraal	22.346,3 mg/kg
Dermaal	60.810,4 mg/kg
Inhalatie (dampen)	608,1 mg/l

#### Irritatie/corrosie

Product-/ingrediëntennaam	Methode	Soorten	Resultaat	Blootstelling	Referenties
zinksulfaat (watervrij)					
	Ogen	Konijn	Ernstig irriterend		IUCLID 5

#### Conclusie/Samenvatting

**Huid** : Veroorzaakt huidirritatie.  
**Ogen** : Veroorzaakt ernstig oogletsel.  
**Ademhaling** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

#### Overgevoeligheid

**Conclusie/Samenvatting**

- Huid** : Kan een allergische huidreactie veroorzaken.  
**Ademhaling** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Mutageniciteit**

- Conclusie/Samenvatting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Kankerverwekkendheid**

Product-/ingrediëntennaam	Methode	Soorten	Resultaat	Blootstelling	Referenties
ammoniak, watervrij					
	OECD 453 Oraal	Rat	Negatief NOAEL 67 mg/kg bw/dag		IUCLID 5

- Conclusie/Samenvatting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Giftigheid voor de voortplanting**

Product-/ingrediëntennaam	Methode	Soorten	Resultaat	Blootstelling	Referenties
ammoniak, watervrij					
	OECD 422 Oraal	Rat	Effecten op de vruchtbaarheid- Negatief NOAEL 408 mg/kg bw/dag	28 dagen	IUCLID 5
	OECD 414 Oraal	Konijn	Ontwikkelings-- Negatief NOAEL 100 mg/kg bw/dag	28 dagen	IUCLID 5
	Inademing	Varken	Ontwikkelings-- Negatief NOAEC 25 mg/m <sup>3</sup>	6 weken	IUCLID 5

- Conclusie/Samenvatting** : Bevat borium, dat schadelijk kan zijn voor de vruchtbaarheid, wat is aangetoond door dierproeven.  
 Bevat borium, dat schadelijk kan zijn voor het ongeboren kind, wat is aangetoond door dierproeven.

**STOT bij eenmalige blootstelling**

Product- /ingrediëntennaam	Categorie	Wijze van blootstelling	Doelorganen
ethanolamine	Categorie 3	Niet van toepassing	Irritatie van de luchtwegen

- Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten** : Niet beschikbaar.

**Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid**

- Inademing** : Damp kan irritatie veroorzaken aan ogen en luchtwegen. Blootstelling aan ontledingsproducten kan gevaar voor de gezondheid opleveren. Na blootstelling kunnen ernstige

gevolgen met vertraging optreden.

- Inslikken** : Kan brandwonden aan mond, keel en maag veroorzaken.
- Huidcontact** : Veroorzaakt huidirritatie. Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
- Oogcontact** : Veroorzaakt ernstig oogletsel.

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

- Inademing** : Geen specifieke gegevens.
- Inslikken** : Kan brandwonden aan mond, keel en maag veroorzaken.
- Huidcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn: irritatie, roodheid
- Oogcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn: pijn, tranenvloed, roodheid

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

**Blootstelling op korte termijn**

- Mogelijke directe effecten** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Mogelijke vertraagde effecten** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Blootstelling op lange termijn**

- Mogelijke directe effecten** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Mogelijke vertraagde effecten** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Mogelijke chronische gevolgen voor de gezondheid**

- Kankerverwekkendheid** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Mutageniciteit** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Effecten op de vruchtbaarheid** : Bevat borium, dat schadelijk kan zijn voor de vruchtbaarheid, wat is aangetoond door dierproeven.
- Effecten op de ontwikkeling** : Bevat borium, dat schadelijk kan zijn voor het ongeboren kind, wat is aangetoond door dierproeven.
- Effecten op of via lactatie** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Overige effecten** : Bij personen die eenmaal zijn gesensibiliseerd, kan daarna bij blootstelling aan zeer lage concentraties een ernstige allergische reactie plaatsvinden.
- Overige informatie** : Niet beschikbaar.

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1 Toxiciteit

Product-/ingrediëntenaam	Methode	Soorten	Resultaat	Blootstelling	Referenties

zinksulfaat (watervrij)					
	Acuut LC50 Zoetwater	Vis	0,1 - 1 mg/l	96 h	ECHA
	Acuut EC50 Zoetwater	Daphnia	0,1 - 1 mg/l	48 h	ECHA
ethanolamine					
	Acuut LC50	Vis	> 150 mg/l	4 Dagen	
2-methylisothiazool-3(2H)-on					
	Acuut LC50 Zoetwater	Rainbow trout,donaldso n trout	0,19 mg/l	96 h	
	Acuut LC50 Zoetwater	Bluegill	0,3 mg/l	96 h	
	Acuut EC50 Zoetwater	Watervlo	0,18 mg/l	48 h	
	Acuut EC50	Algen	0,157 mg/l	72 h	
ammoniak, watervrij					
	Acuut LC50 Zoetwater	Vis	0,89 mg/l	96 h	IUCLID 5
	Acuut LC50 Zoetwater	Daphnia	101 mg/l	48 h	IUCLID 5
	Acuut EC50 Zoetwater	Algen	2.700 mg/l	18 Dagen	IUCLID 5
	215 Fish, Juvenile Growth Test Chronisch NOEC Zoetwater	Channel catfish	< 0,048 mg/l	31 Dagen	IUCLID 5
	Chronisch NOEC Zoetwater	Daphnia	0,79 mg/l	96 h	IUCLID 5

**Conclusie/Samenvatting** : Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

### 12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

**Conclusie/Samenvatting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

### 12.3 Bioaccumulatie

Product- /ingrediëntennaam	LogPow	BCF	Potentieel
ethanolamine	-1,31	Niet van toepassing.	laag
ammoniak, watervrij	0,23	Niet van toepassing.	

**Conclusie/Samenvatting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

### 12.4 Mobiliteit in de bodem

**Scheidingscoëfficiënt** : Niet beschikbaar.

**aarde/water (KOC)**

**Mobiliteit** : Niet beschikbaar.

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

**PBT** : Niet van toepassing.



zPzB : Niet van toepassing.

**12.6 Andere schadelijke effecten** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

### 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 recycleren producten afvoeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Afval mag niet onbewerkt afgevoerd worden via de riolering tenzij volledig conform de eisen van de bevoegde instanties.

**Gevaarlijke Afvalstoffen** : Ja.

#### Europese Afvalcatalogus (EAK)

Afvalcode	Afvalnotatie
06 10 02*	afval dat gevaarlijke stoffen bevat

#### 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 recycleren niet mogelijk is.

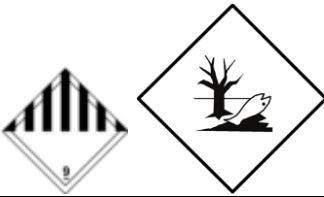
**Speciale voorzorgsmaatregelen** : Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren. Wees voorzichtig met het hanteren van lege verpakkingen/containers die nog niet schoongemaakt of omgespoeld zijn. Lege vaten of binnenzak kunnen enig restproduct bevatten. Vermijd verspreiding van gemorst materiaal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


## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

#### Bepaling: ADR/RID

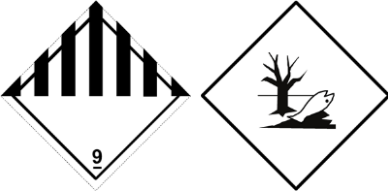
14.1 VN-nummer	3082
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de	MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G. (Zinksulfaat monohydraat, )

<b>modelreglementen van de VN</b>	
<b>14.3 Transportgevarenklasse(n)</b>	9 
<b>14.4 Verpakkingsgroep</b>	III
<b>14.5 Milieugevaren</b>	Ja.
<b>Extra informatie</b>	
<b><u>Gevaarsidentificatienummer</u></b>	: 90

<b>Bepaling: ADN</b>	
<b>14.1 VN-nummer</b>	3082
<b>14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>	MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G. (Zinksulfaat monohydraat, )
<b>14.3 Transportgevarenklasse(n)</b>	9 
<b>14.4 Verpakkingsgroep</b>	III
<b>14.5 Milieugevaren</b>	Ja.
<b>Extra informatie</b>	
<b><u>Gevaar code</u></b>	: N2

<b>Bepaling: IMDG</b>	
<b>14.1 VN-nummer</b>	3082
<b>14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Zinc sulphate, )
<b>14.3 Transportgevarenklasse(n)</b>	9 
<b>14.4 Verpakkingsgroep</b>	III
<b>14.5 Milieugevaren</b>	Ja.
<b>Extra informatie</b>	
<b><u>Water vervuילend</u></b>	: Ja.
<b><u>Noodmaatregelen ("EmS")</u></b>	: F-A, S-F

<b>Bepaling: IATA</b>	
<b>14.1 VN-nummer</b>	3082
<b>14.2 Juiste ladingnaam</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,

overeenkomstig de modelreglementen van de VN	N.O.S. (Zinc sulphate, )
14.3 Transportgevaarklasse(n)	9 
14.4 Verpakkingsgroep	III
14.5 Milieugevaren	Ja.
Extra informatie <u>Water vervuילend</u>	: Ja.

**14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker** : Transport op eigen terrein: Personen die bij deze werkzaamheden betrokken zijn, moeten vooraf geïnformeerd worden over hoe te handelen bij een calamiteit.

**14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code** : Niet beschikbaar.

**14.8 IMSBC** : Niet van toepassing.

## 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.

EU-regulativ (EC) Nr. 1907/2006 (REACH) Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten : Van toepassing, Tabel 3.

#### Overige EU-regelgeving Europese inventaris

: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.

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

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

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

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

#### Seveso directief

Dit product valt onder de Seveso-richtlijn.

**Gevaarscriteria**

<b>Categorie</b>
E2: Gevaar voor het aquatisch milieu in de categorie Chronisch 2

**Nationale regelgeving**

**Biocidenverordening** : Niet van toepassing.

Productnaam	Naam lijst	Naam op lijst	Classificatie	Opmerkingen
koolstofmonoxide	Niet van toepassing.	koolmonoxide	development category 1A	Niet van toepassing.

**Emissiebeleid water (ABM)** : Vergiftig voor in het water levende organismen., Bevat stoffen die gevaarlijk zijn voor het aquatisch milieu., Saneringsinspanning:, A

**Opmerkingen** : Voor zover bij ons bekend zijn geen andere specifieke nationale of regionale wetgevingen van toepassing.

**15.2** : Voltooid.

**Chemischeveiligheidsbeoordeling**

**RUBRIEK 16: Overige informatie**

**Afkortingen en acroniemen** : ATE = Acuut toxiciteitsschatting  
 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  
 EUH zin = CLP-specifieke gevaarszin  
 PNEC = Voorspelde geen effect concentratie  
 RRN = REACH registratie nummer  
 SGG = Segregatiegroep  
 PBT = Persistent, Bioaccumulatief en Toxisch  
 zPzB = zeer persistent en zeer bioaccumulatief  
 bw = Lichaamsgewicht

**Belangrijke gegevensbronnen** : EU REACH ECHA/IUCLID5 CSR.  
 National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and Memoranda Registry of Toxic Effects of Chemical Substances.  
 Sphera Solutions Inc., 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec HAR 2P9, Canada.  
 Regulation (EC) No 1272/2008 Annex VI.

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

Classificatie	Rechtvaardiging
Skin Irrit. 2, H315	Calculatiemethode
Eye Dam. 1, H318	Calculatiemethode
Skin Sens. 1, H317	Calculatiemethode

Aquatic Chronic 2, H411

Calculatiemethode

**Volledige tekst van afgekorte H-zinnen**

H220	Zeer licht ontvlambaar gas.
H221	Ontvlambaar gas.
H280	Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.
H300	Dodelijk bij inslikken.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H311	Giftig bij contact met de huid.
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.
H360D	Kan het ongeboren kind schaden.
H372	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H372 (inademing)	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling indien ingeademd.
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.

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

Flam. Gas 1, H220	ONTVLAMBARE GASSEN - Categorie 1
Flam. Gas 2, H221	ONTVLAMBARE GASSEN - Categorie 2
Press. Gas (Comp.), H280	GASSEN ONDER DRUK - Samengeperst gas
Acute Tox. 2, H300	ACUTE TOXICITEIT (oraal) - Categorie 2
Acute Tox. 4, H302	ACUTE TOXICITEIT (oraal) - Categorie 4
Acute Tox. 3, H311	ACUTE TOXICITEIT (dermaal) - Categorie 3
Acute Tox. 4, H312	ACUTE TOXICITEIT (dermaal) - Categorie 4
Skin Corr. 1B, H314	HUIDCORROSIE/-IRRITATIE - Categorie 1B
Skin Irrit. 2, H315	HUIDCORROSIE/-IRRITATIE - Categorie 2
Skin Sens. 1, H317	SENSIBILISERING VAN DE HUID - Categorie 1
Skin Sens. 1A, H317	SENSIBILISERING VAN DE HUID - Categorie 1A
Eye Dam. 1, H318	ERNSTIG OOGLETSEL/OOGIRRITATIE - Categorie 1
Acute Tox. 2, H330	ACUTE TOXICITEIT (inademing) - Categorie 2
Acute Tox. 3, H331	ACUTE TOXICITEIT (inademing) - Categorie 3
Acute Tox. 4, H332	ACUTE TOXICITEIT (inademing) - Categorie 4
STOT SE 3, H335	SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ EENMALIGE BLOOTSTELLING (Irritatie van de luchtwegen) - Categorie 3
Repr. 1A, H360D	VOORTPLANTINGSTOXICITEIT (Ongeboren kind) - Categorie 1A
STOT RE 1, H372	SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ HERHAALDE BLOOTSTELLING - Categorie 1
STOT RE 1, H372 (inademing)	SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ HERHAALDE BLOOTSTELLING (inademing) - Categorie 1
Aquatic Acute 1, H400	(ACUUT) AQUATISCH GEVAAR OP KORTE TERMIJN - Categorie 1

Aquatic Chronic 1, H410	(CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 1
Aquatic Chronic 2, H411	(CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 2

**Gedrukt op** : 13.01.2020  
**Datum van uitgave/ Revisie datum** : 07.01.2020  
**Datum vorige uitgave** : 00.00.0000  
**Versie** : 1.0  
**Samengesteld door** : Yara Chemical Compliance (YCC).  
 || Geeft informatie aan die gewijzigd is sinds de voorgaande uitgave.

#### **Kennisgeving aan de lezer**

**Voor zover ons bekend, is de informatie opgenomen in dit Overzicht van Veiligheidsmaatregelen correct tot op datum van publicatie. Deze informatie wordt gegeven m.h.o. op veiligheidsadvies, en heeft enkel betrekking op de hierin specifiek beschreven producten en gebruik. Deze informatie m.b.t. een product zal niet noodzakelijkerwijze toepasselijk zijn wanneer dit product met (een) ander(e) product(en) wordt gebruikt of wanneer het product op een andere wijze wordt toegepast dan hierin beschreven, omdat alle producten onbekende risico's kunnen inhouden en met voorzichtigheid dienen gehanteerd te worden. Alleen de gebruiker is verantwoordelijk voor de beslissing aangaande de geschiktheid van het product.**



**Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)**  
**- Blootstellingsscenario/informatie over veilig gebruik:**

**Identificatie van de stof of het mengsel**

**Productomschrijving** : Mengsel

**Productnaam** : YaraVita BIOTRAC

**Blootstellingsscenario/informatie over veilig gebruik** : Blootstellingsscenario's voor bijtende en irriterende stoffen niet toegevoegd, relevante informatie over veilig gebruik is opgenomen in sectie 8. Voor elk geclassificeerd extra risico zijn de relevante blootstellingsscenario's bijgevoegd.



**Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)**  
**- Blootstellingsscenario:**

**Sectie 1 – Titel**

**Korte titel van het blootstellingsscenario** : Yara - Zinksulfaat monohydraat zinksulfaat - Verspreiding, Formule

**Naam geïdentificeerd gebruik** : Industriële distributie.  
 Industrieel gebruik ter formulering van mengsels als chemisch product.  
 Industrieel gebruik om mengsels te formuleren voor meststof producten.

**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van** : In een mengsel

**Lijst van gebruiksoomschrijvingen**

**Proces Categorie** : ESCOM -PROC02, ESCOM -PROC03, ESCOM -PROC04, ESCOM -PROC05, ESCOM -PROC08b, ESCOM -PROC09, ESCOM -PROC15

**Milieu Vrijgave Categorie** : ESCOM -ERC02

**Marktsector per soort chemisch product** : ESCOM -PC12

**Gebruikssector** : ESCOM -SU03

**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik** : Nee.

**Nummer van het blootstellingsscenario** : 05645-2/2017-12-01

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



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

<b>Producteigenschappen</b>	:	Vloeistof. Vast
<b>Concentratie van de stof in mengsel of artikel</b>	:	< 100 %
<b>Gebruikte hoeveelheden</b>	:	Jaarlijks tonnage van de locatie < 5000
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	:	Continu vrijkomen
<b>Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer</b>	:	Stroomsnelheid van binnenkomende oppervlaktewater (m <sup>3</sup> /d): 18.000 Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater 10 Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater 100
<b>Andere omstandigheden die de blootstelling aan omgevingsfactoren beïnvloeden</b>	:	Gebruik binnenshuis Residuen die niet kunnen worden hergebruikt, worden afgevoerd als chemisch afval.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	:	Aangenomen wordt dat de formuleringsactiviteit hoofdzakelijk een gesloten proces is. Zorg voor voldoende ventilatie, met name in gesloten ruimten. Er moet gezorgd worden voor lokale afzuigventilatie. Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken</b>	:	Speciale maatregelen zijn noodzakelijk.
<b>Risicobeheersmaatregelen - Lucht</b>	:	Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van, > 90%, Stoffen filter, Natte gaswasser - verwijdering van deeltjes
<b>Risicobeheersmaatregelen - Water</b>	:	Gebruikelijke plaatselijke afvalwaterbehandelingstechnologieën bieden een verwijderingsefficiëntie van, > 90%, Chemische neerslag of bezinking of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenwisselaars
<b>Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van</b>	:	Werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door daartoe opgeleid/geautoriseerd personeel., Regelmatige inspectie/onderhoud om ontsnapping/lekkage van vluchtige

<b>emissie vanuit locatie</b>	stoffen te voorkomen., Regelmatige reiniging van werkplekken, uitrusting en vloeren., Er dienen procedures voor procesregeling geïmplementeerd moeten worden om ontsnapping van stoffen en de blootstelling hieraan tot een minimum te beperken.
-------------------------------	--

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

<b>Concentratie van de stof in mengsel of artikel</b>	: < 100 %
<b>Fysische toestand</b>	: Vloeistof. Vaste stof.
<b>Stof</b>	: Vast, zeer stoffig, Vast, weinig stoffig
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Gebruiksduur (u/d): < 8
<b>Toepassingsgebied:</b>	: Binnen
<b>Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer</b>	: Maak gebruik van procesapparatuur, lokale afzuigventilatie of andere technische beheersmaatregelen om het niveau aan rondzwevende deeltjes onder de aanbevolen blootstellingslimieten te houden., In werkgebieden waar stofvorming mogelijk is, worden technieken voor het opvangen en verwijderen van stof toegepast., Werkplekmetingen
<b>Ventilatiebeheersmaatregelen</b>	: Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden. Effectiviteit van behandeling > 90 %
<b>Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie, verspreiding en blootstelling</b>	: Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren., Regelmatige inspectie/onderhoud om ontsnapping/lekkage van vluchtige stoffen te voorkomen., Regelmatige reiniging van werkplekken, uitrusting en vloeren., Er dienen procedures voor procesregeling geïmplementeerd moeten worden om ontsnapping van stoffen en de blootstelling hieraan tot een minimum te beperken.
<b>Aan persoonlijke bescherming en hygiëne gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>	
<b>Persoonlijke bescherming</b>	: Veroorzaakt ernstig oogletsel., Draag beschermende handschoenen en oogbescherming., Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product., Na het werken met dit

product de handen grondig wassen., Zie Rubriek 8 van het veiligheidsinformatieblad (persoonlijke beschermingsmiddelen).

**Bescherming van de ademhalingswegen** : Bij ontoereikende ventilatie een geschikte adembescherming dragen.

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

#### Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu:

**Blootstellingsbeoordeling (milieu):** : gemeten gegevens, -

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Zie sectie 8 in SDS, PNEC.

Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de PNEC niet overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die in sectie 2 worden beschreven, worden geïmplementeerd.

Bijdragescenario	Jaarlijks tonnage van de locatie	Afgiftesnelheid	Beschermingsdoel	Schatting van de blootstelling (PEC)	RCR	Opmerking
ESCOM - ERC02	5000		Water	< 3,4 µg/l	0,16	[1]
ESCOM - ERC02	5000		Sediment	45 mg/kg dwt	0,19	[1]
ESCOM - ERC02	5000		Bodem	41 mg/kg dwt	0,39	[1]
ESCOM - ERC02	5000		Rioolwaterzuiveringsinstallatie	0 mg/l	0	[1]

[1] Berekend als Zn

#### Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers:

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : Werkplekmetingen  
Slechtste geval-aanname

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Zie sectie 8 in SDS, DNEL.

Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL

niet overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die in sectie 2 worden beschreven, worden geïmplementeerd.

#### 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., Meet of bereken de plaatselijke blootstelling om het risico te beoordelen. Zie hulpmiddelen op <a href="http://www.reach-zinc.eu/">www.reach-zinc.eu/</a>
<b>Gezondheid</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., Gegevens van werkplekmonitoring kunnen worden gebruikt om de werkelijke blootstelling op de werkplek te beoordelen en vervolgens de vereisten voor ademhalingsbescherming te verlagen, op voorwaarde dat de blootstellingsniveaus de DNEL's niet overschrijden.

#### Afkortingen en acroniemen

<b>Proces Categorie</b>	: ESCOM -PROC02 - Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandighed en ESCOM -PROC03 - Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandighed en ESCOM -PROC04 - Chemische productie met kans op blootstelling ESCOM -PROC05 - Mengen in discontinue processen ESCOM -PROC08b - Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen ESCOM -PROC09 - Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) ESCOM -PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
<b>Milieu Vrijgave Categorie</b>	: ESCOM -ERC02 - Formuleren in een mengsel

<b>Marktsector per soort chemisch product</b>	: ESCOM -PC12 - Meststoffen
<b>Gebruikssector</b>	: ESCOM -SU03 - Industrieel gebruik



## **Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)** **- Blootstellingsscenario:**

### **Sectie 1 – Titel**

**Korte titel van het blootstellingsscenario** : Yara - Zinksulfaat monohydraat zinksulfaat - Professioneel, Meststof.

**Naam geïdentificeerd gebruik** : Professionele formulering van meststof producten ok.  
 Professioneel gebruik als meststof in landbouw - Laden en strooien.  
 Professioneel gebruik als meststof in glas- en tuinbouw.  
 Professioneel gebruik als vloeibare meststof in een open veld (bijv. irrigatie ter bemesting).  
 Professioneel gebruik als meststof - onderhoud van materiaal.

**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van** : In een mengsel

### **Lijst van gebruiksoomschrijvingen**

<b>Milieu Vrijgave Categorie</b>	: ESCOM -ERC08b
<b>Marktsector per soort chemisch product</b>	: ESCOM -PC12
<b>Gebruikssector</b>	: ESCOM -SU01, ESCOM -SU10, ESCOM -SU22
<b>Verdere levensduur relevant voor dat gebruik</b>	: Nee.

<b>Nummer van het blootstellingsscenario</b>	: 06453-2/2019-09-11
--	----------------------

## Sectie 2 – Maatregelen ter beheersing van blootstelling

### Bijdragend scenario dat de milieublootstelling regelt voor:

<b>Producteigenschappen</b>	: Vast Vloeistof.
<b>Concentratie van de stof in mengsel of artikel</b>	: < 40 %
<b>Gebruikte hoeveelheden</b>	: Jaarlijks tonnage van de locatie 100
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	: Continu vrijkomen
<b>Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer</b>	: Stroomsnelheid van binnenkomende oppervlaktewater (m3/d): 18.000 Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater 10 Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater 100
<b>Andere omstandigheden die de blootstelling aan omgevingsfactoren beïnvloeden</b>	: Gebruik binnenshuis Residuen die niet kunnen worden hergebruikt, worden afgevoerd als chemisch afval.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	: 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. Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken</b>	: > 100 ton/jaar: Speciale maatregelen zijn noodzakelijk.
<b>Risicobeheersmaatregelen - Lucht</b>	: Behandel luchtemissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van, > 90%, Stoffen filter, Natte gaswasser - verwijdering van deeltjes
<b>Risicobeheersmaatregelen - Water</b>	: Gebruikelijke plaatselijke afvalwaterbehandelingstechnologieën bieden een verwijderingsefficiëntie van, > 90%, Chemische neerslag of

bezinking of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenwisselaars

**Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie** : Werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door daartoe opgeleid/geautoriseerd personeel., Regelmatige inspectie/onderhoud om ontsnapping/lekkage van vluchtige stoffen te voorkomen., Regelmatige reiniging van werkplekken, uitrusting en vloeren., Er dienen procedures voor procesregeling geïmplementeerd moeten worden om ontsnapping van stoffen en de blootstelling hieraan tot een minimum te beperken.

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

Omdat er geen toxicologisch gevaar werd geïdentificeerd, is er geen mens (werknemer/consument) - gerelateerde blootstellingsbeoordeling en risicokarakterisering uitgevoerd.

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

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

**Blootstellingsbeoordeling (milieu):** : EUSES

**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron** : Zie sectie 8 in SDS, PNEC.

Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de PNEC niet overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die in sectie 2 worden beschreven, worden geïmplementeerd.

Bijdragescenario	Jaarlijks tonnage van de locatie	Afgiftesnelheid	Beschermingsdoel	Schatting van de blootstelling (PEC)	RCR	Opmerking
ESCOM - ERC08b	100	0,02 %	Water	5,1 µg/l	0,25	[1], [2], [3]
ESCOM - ERC08b	100	0,02 %	Sediment	231 mg/kg dwt	0,98	[1], [2], [3]
ESCOM - ERC08b	100	0,02 %	Bodem	41 mg/kg dwt	0,39	[1], [2], [3]
ESCOM - ERC08b	100	0,02 %	Rioolwaterzuiveringsinstall	0,046 mg/l	0,435	[1], [2], [3]

atie

- [1] Berekend als Zn
- [2] PEC's zijn inclusief regionale PEC
- [3] Afgiftfactor aan water

#### 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., Meet of bereken de plaatselijke blootstelling om het risico te beoordelen. Zie hulpmiddelen op <a href="http://www.reach-zinc.eu/">www.reach-zinc.eu/</a>
<b>Gezondheid</b>	: Niet van toepassing.

#### Afkortingen en acroniemen

<b>Milieu Vrijgave Categorie</b>	: ESCOM -ERC08b - Wijdverbreid gebruik van reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen)
<b>Marktsector per soort chemisch product</b>	: ESCOM -PC12 - Meststoffen
<b>Gebruikssector</b>	: ESCOM -SU01 - Landbouw, bosbouw en visserij ESCOM -SU10 - Formuleren [mengen] van preparaten en/of ompakken (geen legeringen) ESCOM -SU22 - Professioneel gebruik