

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Referentienummer: M1503

Datum van uitgave: 05/06/2024 Datum herziening: 05/06/2024 Vervangt versie van: 30/10/2017

Versie: 4.0

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

### 1.1. Productidentificatie

Productvorm	: Stof
Handelsnaam	: MES monohydrate
IUPAC-naam	: 2-Morpholinoethanesulphonic Acid Monohydrate
EG-Nr	: 224-632-3
CAS-Nr	: 145224-94-8
Productcode	: M1503
Brutoformule	: $C_6H_{13}NO_4S \cdot H_2O$
Productgroep	: Grondstof

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

#### 1.2.1. Relevant geïdentificeerd gebruik

Hoofdgebruikscategorie	: Professioneel gebruik, Industrieel gebruik
Spec. industrieel/professioneel gebruik	: Enkel voor professioneel gebruik. Duchefa Biochemie B.V. producten zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik bij onderzoek in "in vitro-laboratoria".

#### 1.2.2. Ontraden gebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

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

#### Distributeur

Duchefa Biochemie B.V.

A. Hofmanweg 71

2031 BH Haarlem

The Netherlands

T +31(0)23-5319093 - F +31(0)23-5318027

[info@duchefa.nl](mailto:info@duchefa.nl)

### 1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Noodnummer	: Supplier contact information: +31(0)23-5319093 (M-F 09:00-17:00) +31(0)6-30008100 (buiten kantoor uren)
------------	---

Land	Organisatie/Bedrijf	Adres	Noodnummer	Opmerking
België	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Brussel	+32 70 245 245	Alle dringende vragen over vergiftigingen: 070 245 245 (gratis, 24/7), of indien onbereikbaar tel. 02 264 96 30 (normaal tarief).
Nederland	World Health Organization world directory of poison centres	<a href="http://apps.who.int/poisoncentres/">http://apps.who.int/poisoncentres/</a>		Raadpleeg website voor een lokaal vergiftigingscentrum
Nederland	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC)	Huispostnummer Q03.2.315 Postbus 85500 3508 GA Utrecht	+31 88 755 80 00	Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen (24 uur per dag en 7 dagen in de week)

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

### RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

#### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

##### Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Niet ingedeeld

##### Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Voor zover bekend, levert dit product geen specifiek gevaar op indien de gebruikelijke regels van bedrijfshygiëne nageleefd worden.

#### 2.2. Etiketteringselementen

##### Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Etikettering niet van toepassing

#### 2.3. Andere gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

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

#### 3.1. Stoffen

Stoftype : Één bestanddeel

Naam	Productidentificatie	%
MES monohydrate	CAS-Nr: 145224-94-8 EG-Nr: 224-632-3	≥ 99

#### 3.2. Mengsels

Niet van toepassing

### RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

#### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- EHBO na inademing : De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.
- EHBO na contact met de huid : De huid met overvloedig water wassen.
- EHBO na contact met de ogen : Als voorzorgsmaatregel de ogen met water uitspoelen.
- EHBO na opname door de mond : Bij onwel voelen een antigifcentrum of een arts raadplegen.

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

Geen aanvullende informatie beschikbaar

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

Symptomatische behandeling.

### RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

#### 5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen : Verneveld water. Droog poeder. Schuim.

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

Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand : Geeft giftige rook af bij opwarming tot de ontbinding: - COx. - NOx. - SOx.

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

### 5.3. Advies voor brandweerlieden

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Blusinstructies                      | : Vermijd dat het bluswater in het milieu terecht komt.  |
| Bescherming tijdens brandbestrijding | : Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Onafhankelijk werkend ademhalingsapparaat. Volledig beschermende kleding. |

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

### 6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

- |                      |   |
|----------------------|---|
| Algemene maatregelen | : Het uitgelopen of gemorste product moet door opgeleid reinigingspersoneel worden opgeruimd, uitgerust met ademhalings- en oogbescherming. |
|----------------------|---|

#### 6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

- |                |                                       |
|----------------|---------------------------------------|
| Noodprocedures | : Verontreinigde omgeving ventileren. |
|----------------|---------------------------------------|

#### 6.1.2. Voor de hulpdiensten

- |                      |  |
|----------------------|--|
| Beschermingsmiddelen | : Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Zie voor nadere informatie paragraaf 8 : "Maatregelen tegen blootstelling en persoonlijke bescherming". |
|----------------------|--|

### 6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Niet in de riolering of openbare wateren laten wegstromen. Voorkom lozing in het milieu.

### 6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- |                    |  |
|--------------------|--|
| Reinigingsmethodes | : Het product mechanisch opruimen. Het droge poeder opvegen en voorzichtig opruimen. |
| Overige informatie | : Afvalstoffen of vaste residuen naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf brengen.    |

### 6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie voor nadere informatie paragraaf 8 : "Maatregelen tegen blootstelling en persoonlijke bescherming".

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

- |  |  |
|--|--|
| Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel | : Draag een persoonlijke beschermingsuitrusting. Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek. Product behandelen volgens de procedures betreffende een goede industriële hygiëne en veiligheid. |
| Hygiënische maatregelen  | : Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Na hantering van dit product altijd handen wassen.  |

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

- |                   |  |
|-------------------|--|
| Opslagvoorwaarden | : Opslaan in een droge en goed geventileerde ruimte. Opslaan bij kamertemperatuur. |
|-------------------|--|

### 7.3. Specifiek eindgebruik

Enkel voor professioneel gebruik. Duchefa Biochemie B.V. producten zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik bij onderzoek in "in vitro-laboratoria".

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

### 8.1. Controleparameters

#### 8.1.1 Nationale beroepsmatige blootstellingswaarden en biologische grenswaarden

Geen aanvullende informatie beschikbaar

#### 8.1.2. Aanbevolen monitoringprocedures

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

### 8.1.3. Gevormde Luchtvervuilende stoffen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 8.1.4. DNEL en PNEC

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 8.1.5. Control banding

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

### 8.2.1. Passende technische maatregelen

#### Passende technische maatregelen:

Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.

### 8.2.2. Persoonlijke beschermingsmiddelen

#### 8.2.2.1. Bescherming van de ogen en het gezicht

Bescherming van de ogen			
Type	Toepassingsgebied	Kenmerken	Norm
Veiligheidsbril	Stof		EN 166

#### 8.2.2.2. Bescherming van de huid

#### Huid en lichaam bescherming:

Indien herhaald contact met de huid mogelijk is, moet beschermende kleding gedragen worden

Bescherming van de handen					
Type	Material	permeatie	Dikte (mm)	Penetratie	Norm
Handschoenen	Nitrilrubber (NBR)	6 (> 480 minuten)	0,11		EN ISO 374

#### 8.2.2.3. Bescherming van de ademhalingswegen

Bescherming van de ademhalingswegen			
Toestel	Type filter	Voorwaarde	Norm
Stofmasker	Type P1	Bescherming tegen stof	EN 143

#### 8.2.2.4. Thermische gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 8.2.3. Beheersing van milieublootstelling

#### Beheersing van milieublootstelling:

Voorkom lozing in het milieu.

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	: Vast
Kleur	: Wit tot gebroken wit.
Voorkomen	: Kristallen. Poeder.
Molecuulmassa	: 213,2 g/mol
Geur	: Geurloos.
Geurdrempelwaarde	: Niet beschikbaar
Smeltpunt	: 300 °C
Vriespunt	: Niet van toepassing
Kookpunt	: Niet beschikbaar

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Ontvlambaarheid	: Niet brandbaar.
Explosiegrenzen	: Niet van toepassing
Laagste explosiegrenswaarde	: Niet van toepassing
Bovenste explosiegrenswaarde	: Niet van toepassing
Vlampunt	: Niet van toepassing
Zelfontbrandingstemperatuur	: Niet van toepassing
Ontledingstemperatuur	: Niet beschikbaar
pH	: 2,5 - 4
pH concentratie van de oplossing	: 9,76 % 25 °C
Viscositeit, kinematisch	: Niet van toepassing
Oplosbaarheid	: Goed oplosbaar in water. Water: > 100 g/l
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)	: Niet beschikbaar
Dampspanning	: 0,000139 Pa Temp.: 25 °C
Dampdruk bij 50°C	: Niet beschikbaar
Dichtheid	: Niet beschikbaar
Relatieve dichtheid	: Niet beschikbaar
Relatieve dampdichtheid bij 20°C	: Niet van toepassing
Deeltjesgrootte	: Niet beschikbaar

### 9.2. Overige informatie

#### 9.2.1. Informatie inzake fysische gevarenklassen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

#### 9.2.2. Andere veiligheidskenmerken

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

### 10.1. Reactiviteit

Het product is onder normale gebruiks-, opslag- en transportcondities niet reactief.

### 10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen gevaarlijke reacties bekend onder normale gebruiksomstandigheden.

### 10.4. Te vermijden omstandigheden

Geen onder aanbevolen opslag- en hanteringscondities (zie lid 7).

### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Sterke basen. Sterk oxiderende middelen.

### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Bij ontbinding door opwarming komen gevaarlijke dampen vrij: - COx. - NOx. - SOx.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

Acute toxiciteit (oraal)	: Niet ingedeeld
Acute toxiciteit (dermaal)	: Niet ingedeeld
Acute toxiciteit (inhalatie)	: Niet ingedeeld

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

### MES monohydrate (145224-94-8)

LD50 oraal rat	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method), Guideline: EU Method B.1 tris (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method), Guideline: EPA OPPTS 870.1100 (Acute Oral Toxicity)
----------------	---

Huidcorrosie/-irritatie	: Niet ingedeeld pH: 2,5 – 4
Ernstig oogletsel/oogirritatie	: Niet ingedeeld pH: 2,5 – 4
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Niet ingedeeld
Mutageniteit in geslachtscellen	: Niet ingedeeld
Carcinogeniteit	: Niet ingedeeld
Giftigheid voor de voortplanting	: Niet ingedeeld
STOT bij eenmalige blootstelling	: Niet ingedeeld
STOT bij herhaalde blootstelling	: Niet ingedeeld
Gevaar bij inademing	: Niet ingedeeld

### MES monohydrate (145224-94-8)

Viscositeit, kinematisch	Niet van toepassing
--------------------------	---------------------

## 11.2. Informatie over andere gevaren

### 11.2.1. Hormoonontregelende eigenschappen

Schadelijke effecten van die hormoonontregelende eigenschappen voor de gezondheid	: Het stof/mengsel bevat geen stoffen die zijn opgenomen in de lijst die is opgesteld volgens artikel 59, lid 1 van REACH voor het hebben van hormoonontregelende eigenschappen, of is geïdentificeerd als het hebben van hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria bepaald in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 of Gedelegeerde Verordening (EU) 2018/605 in een concentratie die gelijk is of hoger is dan 0,1 %.
---	---

### 11.2.2. Overige informatie

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1. Toxiciteit

Ecologie - algemeen	: Het product wordt niet als schadelijk beschouwd voor waterorganismen en heeft op de lange termijn geen negatieve invloed op het milieu.
Gevaar voor het aquatisch milieu, (acuut) op korte termijn	: Niet ingedeeld
Gevaar voor het aquatisch milieu, (chronisch) op lange termijn	: Niet ingedeeld

### MES monohydrate (145224-94-8)

LC50 - Vissen [1]	> 108 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
EC50 - Schaaldieren [1]	> 108 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Algen [1]	> 108 mg/l Test organisms (species): Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)

### 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 12.3. Bioaccumulatie

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

### 12.4. Mobiliteit in de bodem

Geen aanvullende informatie beschikbaar

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

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Schadelijke milieueffecten van die hormoonontregelende eigenschappen : Het stof/mengsel bevat geen stoffen die zijn opgenomen in de lijst die is opgesteld volgens artikel 59, lid 1 van REACH voor het hebben van hormoonontregelende eigenschappen, of is geïdentificeerd als het hebben van hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria bepaald in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 of Gedelegeerde Verordening (EU) 2018/605 in een concentratie die gelijk is of hoger is dan 0,1 %.

### 12.7. Andere schadelijke effecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Afvalverwerkingsmethoden : Voorkom lozing in het milieu. Op een veilige manier opruimen in overeenstemming met lokale/nationale voorschriften. Inhoud/verpakking afvoeren conform de sorteerinstructies van een erkend inzamelbedrijf.

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Overeenkomstig met ADR / IMDG / IATA

ADR	IMDG	IATA
<b>14.1. VN-nummer of ID-nummer</b>		
Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
<b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>		
Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
<b>14.3. Transportgevarenklasse(n)</b>		
Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
<b>14.4. Verpakkingsgroep</b>		
Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
<b>14.5. Milieugevaren</b>		
Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
Geen aanvullende informatie beschikbaar		

### 14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

#### Wegtransport

Niet van toepassing

#### Transport op open zee

Niet van toepassing

#### Luchttransport

Niet van toepassing

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

### 14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet van toepassing

## RUBRIEK 15: Regelgeving

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

#### 15.1.1. EU-voorschriften

##### REACH bijlage XVII (stoffen met beperkt gebruik)

Niet opgenomen in REACH bijlage XVII

##### REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

Niet opgenomen in REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

##### REACH kandidaatlijst (SVHC)

Niet opgenomen in de REACH kandidatenlijst

##### PIC-verordening (voorafgaande geïnformeerde toestemming)

Niet opgenomen in de PIC-lijst (Verordening EU 649/2012)

##### POP-verordening (persistente organische verontreinigende stoffen)

Niet opgenomen in de POP (Verordening EU 2019/1021)

##### Ozon-verordening (1005/2009)

Niet opgenomen in de lijst van ozonaantastende stoffen (Verordening EU 1005/2009)

##### Verordening precursoren voor explosieven (2019/1148)

Bevat geen stoffen opgenomen in de lijst van precursoren voor explosieven (Verordening EU 2019/1148 inzake de marketing en het gebruik van precursoren van explosieven)

##### Verordening precursoren voor geneesmiddelen (273/2004)

Bevat geen stoffen die zijn opgenomen in de lijst precursoren voor geneesmiddelen (Verordening EG 273/2004 inzake de productie en het in de handel brengen van bepaalde stoffen gebruikt bij de onwettige productie van verdovende middelen en psychotrope stoffen)

#### 15.1.2. Nationale voorschriften

##### Duitsland

Waterbedreigingsklasse (WGK) : WGK 1, zwak waterbedreigend (Indeling conform VwVwS, bijlage 3; ID nr 7423).

Verordening gevaarlijke incidenten (12. BImSchV) : Valt niet onder de Verordening gevaarlijke incidenten (12. BImSchV)

##### Nederland

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : De stof is niet aanwezig

SZW-lijst van mutagene stoffen : De stof is niet aanwezig

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : De stof is niet aanwezig

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : De stof is niet aanwezig

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : De stof is niet aanwezig

### 15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Geen chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd



## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

### RUBRIEK 16: Overige informatie

Vermelding van wijzigingen			
Rubriek	Gewijzigd item	Wijziging	Opmerkingen
	Ontvlambaarheid	Toegevoegd	
	Datum herziening	Gewijzigd	
	Vervangt	Gewijzigd	
	Concentratie van de oplossing gebruikt voor de pH-meting	Toegevoegd	
	Schadelijke effecten van die hormoonontregelende eigenschappen voor de gezondheid	Toegevoegd	
	Wetgevingskader	Toegevoegd	
	Stoftype	Toegevoegd	
1.1	Productgroep	Toegevoegd	
1.1	Brutoformule	Gewijzigd	
1.1	Andere identificatiemiddelen	Toegevoegd	
1.2	Hoofdgebruikscategorie	Gewijzigd	
2.1	Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten	Toegevoegd	
2.1	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Verwijderd	
3	Samenstelling en informatie over de bestanddelen	Gewijzigd	
4.1	EHBO na inademing	Gewijzigd	
4.1	EHBO na opname door de mond	Gewijzigd	
4.1	EHBO na contact met de ogen	Gewijzigd	
4.3	Ander medisch advies of andere medische behandeling	Toegevoegd	
5.1	Geschikte blusmiddelen	Gewijzigd	
5.3	Bescherming tijdens brandbestrijding	Gewijzigd	
6.1	Noodprocedures	Toegevoegd	
6.1	Beschermingsmiddelen	Toegevoegd	
6.3	Overige informatie	Toegevoegd	
6.3	Reinigingsmethodes	Gewijzigd	
6.4	Verwijzing naar andere rubrieken (8, 13)	Toegevoegd	
7.1	Hygiënische maatregelen	Toegevoegd	
7.1	Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel	Gewijzigd	
8.2	Beheersing van milieublootstelling	Toegevoegd	
8.2	Passende technische maatregelen	Toegevoegd	

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Vermelding van wijzigingen			
Rubriek	Gewijzigd item	Wijziging	Opmerkingen
8.2	Huid en lichaam bescherming	Gewijzigd	
9.1	Viscositeit, kinematisch	Toegevoegd	
9.1	Vriespunt	Toegevoegd	
9.1	Vlampunt	Toegevoegd	
9.1	Explosiegrenzen (vol %)	Toegevoegd	
9.1	Zelfontbrandingstemperatuur	Toegevoegd	
9.1	Oplosbaarheid	Toegevoegd	
9.1	pH	Gewijzigd	
9.1	Kleur	Gewijzigd	
9.1	Dampspanning	Toegevoegd	
10.1	Reactiviteit	Toegevoegd	
10.3	Mogelijke gevaarlijke reacties	Toegevoegd	
10.4	Te vermijden omstandigheden	Toegevoegd	
10.6	Gevaarlijke ontledingsproducten	Gewijzigd	
11.1	LD50 oraal rat	Gewijzigd	
12.1	Ecologie - algemeen	Toegevoegd	
12.1	LC50 vissen 1	Toegevoegd	
12.1	EC50 72h - Algen [1]	Toegevoegd	
12.1	EC50 - Schaaldieren [1]	Toegevoegd	
12.6	Schadelijke milieueffecten van die hormoonontregelende eigenschappen	Toegevoegd	
13.1	Afvalverwerkingsmethoden	Gewijzigd	
15.2	Chemischeveiligheidsbeoordeling	Toegevoegd	
16	Afkortingen en acroniemen	Gewijzigd	
16	Gegevensbronnen	Gewijzigd	

Afkortingen en acroniemen:	
ATE	Acute toxiciteitsschatting
ADR	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
BCF	Bioconcentratiefactor
CLP	Verordening betreffende indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr. 1272/2008
DPD	Richtlijn 1999/45/EG betreffende gevaarlijke preparaten
DSD	Richtlijn 67/548/EEG betreffende gevaarlijke stoffen
IATA	Internationale Luchtvervoersvereniging
IMDG	Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee
LC50	Concentratie die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt
LD50	Dosis die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt (mediaan letale dosis)

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Afkortingen en acroniemen:	
LOAEL	Laagste dosis of concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld
NOAEC	Concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
PBT	Persistente, bioaccumulerende en toxische stof
REACH	Verordening (EG) nr. 1907/2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen
VIB	Veiligheidsinformatieblad
ADN	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenvaartwegen
BLV	Biologische grenswaarde
BOD	Biochemisch zuurstofverbruik (BZV)
COD	Chemisch zuurstofverbruik (CZV)
DMEL	Afgeleide dosis met minimaal effect
DNEL	Afgeleide dosis zonder effect
EG-Nr	Europese commissie Nummer
EC50	Mediaan effectieve concentratie
EN	Europese standaard
IARC	Internationaal Centrum voor Kankeronderzoek
NOAEL	Dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
NOEC	Concentratie zonder waargenomen effecten
OECD	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling, OESO
OEL	Beroepsmatige blootstellingslimiet
PNEC	Voorspelde concentratie(s) zonder effect
RID	Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen
STP	Waterzuiveringsinstallatie
ThZV	Theoretisch zuurstofverbruik (TZV)
TLM	Mediane Tolerantie Limiet
VOS	Vluchtige organische stoffen
CAS-Nr	Chemical Abstract Service - Nummer
N.E.G.	Niet Elders Genoemd
zPzB	Zeer persistent en zeer bioaccumulerend, zPzB
ED	Hormoonontregelende eigenschappen

### Gegevensbronnen

: ECHA (Europees agentschap voor chemische stoffen). Veiligheidsdocumenten van de leverancier. VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 16 december 2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels tot wijziging en intrekking van de Richtlijnen 67/548/EEG en 1999/45/EG en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1907/2006.

Safety Data Sheet (SDS), EU Duchefa 2023

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

---

Deze informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en is bedoeld om het product te beschrijven voor de toepassing van gezondheids-, veiligheids-en milieu-aspecten. Het mag dus niet worden opgevat als garantie voor gelijk welke specifieke eigenschap van het product.