

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Viitenumero: G1346

Julkaisupäivä: 4-2-2025 Päivitetty: 4-2-2025 Korvaa version: 6-12-2017 Versio: 3.0

## KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

### 1.1. Tuotetunniste

Tuotteen ryhmittely	: Aine
Kauppanimi	: Glutathione reduced
IUPAC-nimi	: (2S)-2-amino-4-{{(1R)-1-[(carboxymethyl)carbamoyl]-2-sulfanyylethyl}carbamoyl}butanoic acid
EY-nro	: 200-725-4
CAS-nro	: 70-18-8
Tuotekoodi	: G1346
Bruttokaava (Ohita)	: C <sub>10</sub> H <sub>17</sub> N <sub>3</sub> O <sub>6</sub> S
Tuoteryhmä	: Raaka-aineiden

### 1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

#### 1.2.1. Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Pääasiallinen käyttökategoria	: Ammattikäyttöön
Erit. teolliseen/ammattimaiseen käyttöön	: Vain ammattikäyttöön. Duchefa Biochemie B.V.:n tuotteet on tarkoitettu vain "in vitro -laboratorio" -tutkimustarkoituksiin.

#### 1.2.2. Käytöt, joita ei suositella

Muita tietoja ei ole saatavissa

### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

#### Toimittaja

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. Häätäpuhelinnumero

Hätänumero	: Supplier contact information: +31(0)23-5319093 (M-F 09:00-17:00) +31(0)6-30008100 (outside office hours)
------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

#### Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Ei luokiteltu

#### Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Tietääksemme tuote ei aiheuta erityistä vaaraa kunhan yleisiä työhygieniä ja -turvallisuussääntöjä noudatetaan.

### 2.2. Merkinnät

#### Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Merkintöjä ei sovelleta

### 2.3. Muut vaarat

Muita tietoja ei ole saatavissa

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.1. Aineet

Aineen tyyppi : Yhdestä aineosasta koostuva

Nimi	Tuotetunniste	%
Glutathione reduced	CAS-nro: 70-18-8 EY-nro: 200-725-4	≥ 98 – ≤ 101

#### 3.2. Seokset

Ei sovellettavissa

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Ensiaputoimenpiteet, yleiset : Pahoinvointia tunnettaessa on hakeuduttava lääkärin hoitoon.  
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty : Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.  
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle : Pese iho runsaalla vedellä.  
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään : Huuhteile silmät varotoimena vedellä.  
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nieltä : Huuhdo suu. Ota yhteys myrkytystietokeskukseen tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

#### 4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

- Oireet/vaikutukset hengitettynä : Normaalioloissa ei lainkaan. Tästä tuotteesta mahdollisesti irtoava pöly voi suuressa määrin hengitettynä ärsyttää hengitysteitä.  
Oireet/vaikutukset ihokosketuksen seurauksena : Normaalioloissa ei lainkaan. Pöly voi aiheuttaa ärsytystä ihopoimuissa tai ihokosketuksessa käytettäessä tiukkoja vaatteita.  
Oireet/vaikutukset jouduttua silmiin : Normaalioloissa ei lainkaan. Tästä tuotteesta irtoava pöly voi aiheuttaa silmien ärtymistä.  
Oireet/vaikutukset nieltynä : Normaalioloissa ei lainkaan.

#### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireen mukaan.

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1. Sammutusaineet

- Soveltuvat sammutusaineet : Kuivakemikaali, CO<sub>2</sub>, vesisuihku tai sammutusvaahto.  
Soveltumattomat sammutusaineet : Älä käytä voimakasta vesisuihkua.

#### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Palovaara : Ei palovaaraa.  
Räjähdyksvaara : Ei välitöntä räjähdysvaaraa.  
Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa : Tulipalotilanteessa esiintyy erittäin vaarallisia savuja.: - CO<sub>x</sub>. - NO<sub>x</sub>. - SO<sub>x</sub>.

#### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Palontorjuntaa koskevat ohjeet : Älä päästä sammutusvettä ympäristöön. Älä mene paloalueelle ilman sopivia suojavarusteita, mukaan lukien hengityksensuojain.

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Suojavarusteet sammutettaessa tulipaloo : Älä mene paloalueelle ilman sopivia suojavarusteita, mukaan lukien hengityksensuojain. Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita. Erillinen kannettava hengityslaitte. Täydellinen suojavaatetus.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Yleiset toimenpiteet : Koulutetun, asianmukaisilla hengityksen ja silmien suojaimilla varustetun henkilöstön on käsiteltävä vuoto. Ilmoita viranomaisille, jos tuotetta pääsee viemäriin tai vesistöön. Imeytä valumat vahinkojen estämiseksi.

#### 6.1.1. Muu kuin pelastushenkilökunta

Suojaimet : Käytä sopivaa suojavaatetusta.

Hätätoimenpiteet : Tuuleta vuotoalue.

Toimenpiteet pölypäästön yhteydessä : Vältä pölyn muodostumista.

#### 6.1.2. Pelastushenkilökunta

Suojaimet : Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita. Lisätietoja kohdassa 8: "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".

Hätätoimenpiteet : Evakuo ylimääräinen henkilöstö.

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Aineen pääsy viemäriin estettävä. Vältettävä päästämistä ympäristöön.

### 6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Suojarakenteet : Lapioiden materiaali kuivaan säiliöön käyttämällä puhdasta lapiota, ja peitä materiaali pakkaamatta sitä.

Puhdistusmenetelmät : Kerää tuote mekaanisesti talteen. Lakaise kuiva jauhe ja hävitä asianmukaisella tavalla.

Muut tiedot : Hävitä aineet tai kiinteät jäämät valtuutetussa paikassa.

### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Lisätietoja kohdassa 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Muut vaarat käsiteltäessä : Ei pidetä erityisen vaarallisena normaaleissa käyttöolosuhteissa.

Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet : Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä. Käsittele hyvää ammattihygieniaa ja turvatoimia soveltaen.

Hygieniatoimenpiteet : Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese aina kätesi käsiteltyäsi tätä tuotetta.

### 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointiolosuhteet : Varastoi kuivassa, hyvin tuuletetussa paikassa. Säilytä tiiviisti suljettuna. +15 - +25 °C.

Pakkausmateriaalit : Säilytä tuote aina pakkauksessa, joka on samaa materiaalia kuin alkuperäinen pakkaus.

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

Vain ammattikäyttöön. Duchefa Biochemie B.V.:n tuotteet on tarkoitettu vain "in vitro -laboratorio" -tutkimustarkoituksiin.

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet****8.1. Valvontaa koskevat muuttujat****8.1.1 Kansalliset työperäisen altistumisen ja biologiset raja-arvot**

Muita tietoja ei ole saatavissa

**8.1.2. Suositelluista altistumisen seurantamenetelmistä**

Muita tietoja ei ole saatavissa

**8.1.3. Syntyä ilmansaasteita**

Muita tietoja ei ole saatavissa

**8.1.4. DNEL ja PNEC**

Muita tietoja ei ole saatavissa

**8.1.5. Control banding (kemikaaliriskien hallinta)**

Muita tietoja ei ole saatavissa

**8.2. Altistumisen ehkäiseminen****8.2.1. Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet****Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:**

Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä.

**8.2.2. Henkilösuojaimet****Henkilösuojaimet:**

Käytä suositeltua henkilökohtaista suojavarustusta.

**8.2.2.1. Silmien tai kasvojen suojaus**

Silmien suojaus			
tyyppi	Käyttöala	Ominaisuudet	Standardi
Suojalasit	Pöly		EN 166

**8.2.2.2. Ihonsuojaus****Ihonsuojaus:**

Jos toistuva ihokosketus tuotteeseen on mahdollinen, käytä suojavaatetusta

Käsien suojaus					
tyyppi	Material	Permeation	Paksuus (mm)	Penetration	Standardi
Käsineet	Nitriilikumi (NBR)	6 (> 480 minuuttia)	0,11		EN ISO 374

**8.2.2.3. Hengityksensuojaus**

Hengityksensuojaus			
Laite	Suodatintyyppi	Olosuhteet	Standardi
Pölynaamari	tyyppi P1	Suojaus pölyltä	EN 143

**8.2.2.4. Termiset vaarat**

Muita tietoja ei ole saatavissa

**8.2.3. Ympäristöaltistumisen torjuminen****Ympäristöaltistumisen torjuminen:**

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

#### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	: Kiinteä
Väri	: Valkoinen.
Olomuoto	: Jauhe.
Molekyylipaino	: 307,3 g/mol
Haju	: Ominainen.
Hajukynnys	: Ei saatavilla
Sulamispiste	: 185 – 95 °C
Jäätympiste	: Ei sovellettavissa
Kiehumispiste	: Ei saatavilla
Syttyvyys	: Ei palava.
Räjähdyksäraja-arvot	: Ei sovellettavissa
Alempi räjähdysraja	: Ei sovellettavissa
Ylempi räjähdysraja	: Ei sovellettavissa
Leimahduspiste	: Ei sovellettavissa
Itsesyttymislämpötila	: Ei sovellettavissa
Hajoamislämpötila	: Ei saatavilla
pH	: Ei saatavilla
pH liuos	: ≈ 3 10 g/l
Viskositeetti, kinemaattinen	: Ei sovellettavissa
Liukoisuus	: Vesi: ≈ 100 g/l
Jakaantumiskerroin n-oktanol/vesi (Log Kow)	: Ei saatavilla
Jakaantumiskerroin n-oktanol/vesi (Log Pow)	: -5,41 20°C
Höyrynpaine	: Ei saatavilla
Höyrynpaine 50°C:ssa	: Ei saatavilla
Tiheys	: ≈ 160 kg/m <sup>3</sup>
Suhteellinen tiheys	: Ei saatavilla
Suhteellinen höyryntiheys 20°C:n lämpötilassa	: Ei sovellettavissa
Hiukkaskoko	: Ei saatavilla

#### 9.2. Muut tiedot

##### 9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Muita tietoja ei ole saatavissa

##### 9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

Muita tietoja ei ole saatavissa

### KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

#### 10.1. Reaktiivisuus

Tuote on ei-reaktiivinen normaaleissa käyttö-, varasto- ja kuljetusolosuhteissa.

#### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Vakaa normaaliolosuhteissa.

#### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tiedetä mitään vaarallisia reaktioita normaaleissa käyttöolosuhteissa.

#### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Kosteus. Suojaa auringonvalolta.

#### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Voimakkaat hapettimet.

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Lämpöhajoamisessa syntyy: - COx. - NOx. - SOx.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Välitön myrkyllisyys (suun kautta)	: Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (ihon kautta)	: Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse)	: Ei luokiteltu

#### Glutathione reduced (70-18-8)

LD50 suun kautta, rotta	> 5000 mg/kg
-------------------------	--------------

Ihosityövyttävyyys/ihoärsytys	: Ei luokiteltu
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	: Ei luokiteltu
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	: Ei luokiteltu
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	: Ei luokiteltu
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	: Ei luokiteltu
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	: Ei luokiteltu
Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	: Ei luokiteltu
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	: Ei luokiteltu
Aspiraatiovaara	: Ei luokiteltu

#### Glutathione reduced (70-18-8)

Viskositeetti, kinemaattinen	Ei sovellettavissa
------------------------------	--------------------

### 11.2. Tiedot muista vaaroista

#### 11.2.1. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien aiheuttamista haitallisista terveysvaikutuksista	: Aine ei sisällä ainetta (aineita), joka sisältyy REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla(t) on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä tunnistetaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia Komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai Komission asetuksen(EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti, vähintään 0,1 prosentin pitoisuutena.
-----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 11.2.2. Muut tiedot

Muita tietoja ei ole saatavissa

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1. Myrkyllisyys

Ympäristövaikutukset - yleiset	: Tuotteen ei katsota olevan haitallista vesieliöille eikä aiheuta pitkäaikaisia haittavaikutuksia ympäristölle.
Vaarallisuus vesiympäristölle, lyhytaikainen (välitön)	: Ei luokiteltu
Vaarallisuus vesiympäristölle, pitkäaikainen (krooninen)	: Ei luokiteltu

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Muita tietoja ei ole saatavissa

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

### 12.3. Biokertyvyys

#### Glutathione reduced (70-18-8)

Jakaantumiskerroin n-oktanoliv/vesi (Log Pow) -5,41 20°C

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Muita tietoja ei ole saatavissa

### 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Muita tietoja ei ole saatavissa

### 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien aiheuttamista haitallisista ympäristövaikutuksista : Aine ei sisällä ainetta (aineita), joka sisältyy REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla(t) on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä tunnistetaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia Komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai Komission asetuksen(EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti, vähintään 0,1 prosentin pitoisuutena.

### 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Lisätiedot : Estä pääsy viemäriin ja vesistöön. Vältettävä päästämistä ympäristöön

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteenkäsittelymenetelmät

Alueellinen jättesäntely : Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.  
 Jätteenkäsittelymenetelmät : Hävitä turvallisella tavalla paikallisia/kansallisia määräyksiä noudattaen. Sisältö/astia hävitettävä luvan saaneen jätteenkäsittelijän lajitteluohjeiden mukaisesti.  
 Jätevesien käsittelyä koskevat suositukset : Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.  
 Tuotteen / pakkauksen hävittäminen : Noudata voimassa olevia kiinteän jätteen hävitystä koskevia määräyksiä.  
 suositukset : Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.  
 Lisätiedot : Älä käytä tyhjiä säiliöitä uudelleen.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

määräysten mukaisesti ADR / IMDG / IATA

ADR	IMDG	IATA
<b>14.1. YK-numero tai tunnistenumero</b>		
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
<b>14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>		
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
<b>14.3. Kuljetuksen vaaraluokat</b>		
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
<b>14.4. Pakkausryhmä</b>		
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
<b>14.5. Ympäristövaarat</b>		
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
Muita tietoja ei ole saatavissa		

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

### 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

#### Maakuljetus

Ei sovellettavissa

#### Merikuljetukset

Ei sovellettavissa

#### Ilmakuljetus

Ei sovellettavissa

### 14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei sovellettavissa

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

### 15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

#### 15.1.1. EU-säännökset ja määräykset

##### REACH-asetuksen liite XVII (rajoitusehdot)

Ei lueteltu REACH-asetuksen liitteessä XVII

##### REACH-asetuksen liite XIV (lupaluettelo)

Ei lueteltu REACH-asetuksen liitteessä XIV (lupaluettelo)

##### REACH-kandidaattiluettelo (SVHC)

Ei sisällä REACH-kandidaattiluettelossa lueteltuja aineita

##### PIC-asetus (EU 649/2012, etukäteen ilmoitettu suostumus)

Ei lueteltu PIC-luettelossa (asetus EU 649/2012)

##### POP-asetus (EU 2019/1021, Pysyvät orgaaniset haitta-aineet)

Ei lueteltu POP-luettelossa (asetus EU 2019/1021)

##### Asetus Otsonikerrosta heikentävistä aineista (EU 1005/2009)

Ei lueteltu Otsonikerrosta heikentävien aineiden luettelossa (asetus EU 2024/590).

##### Asetus räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (EU 2019/1148)

Ei sisällä räjähteiden lähtöaineiden luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2019/1148 räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä).

##### Asetus huumausaineiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (EC 273/2004)

Ei sisällä huumausaineiden lähtöaineiden luettelossa (asetus (EY) N:o 273/2004 tiettyjen huumausaineiden ja psykotrooppisten aineiden laittomaan valmistukseen käytettävien aineiden valmistuksesta ja markkinoille saattamisesta) lueteltuja aineita.

#### 15.1.2. Kansalliset määräykset

##### Saksa

Saksalainen vaarallisuusluokka vesistöille (WGK) : WGK 3, Erittäin vaarallinen vedelle (Luokittelu AwSV:n mukaan).

Vaarallisia onnettomuuksia koskeva asetus (12. BImSchV) : Ei sovelleta määräystä Vaarallisia onnettomuuksia koskeva asetus (12. BImSchV)

##### Alankomaat

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Ainetta ei ole sisällytetty luetteloon

SZW-lijst van mutagene stoffen : Ainetta ei ole sisällytetty luetteloon

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Ainetta ei ole sisällytetty luetteloon



## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – : Ainetta ei ole sisällytetty luetteloon  
 Vruchtbaarheid  
 SZW-lijst van reprotoxische stoffen – : Ainetta ei ole sisällytetty luetteloon  
 Ontwikkeling

### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu

## KOHTA 16: Muut tiedot

Osoitus muutoksesta			
Kohta	Muutettu kohde	Muutos	Huomautukset
	Hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien aiheuttamista haitallisista terveysvaikutuksista	Lisätty	
	Aineen tyyppi	Lisätty	
1.1	Tuoteryhmä	Lisätty	
1.1	Bruttokaava	Muokattu	
2.1	Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset	Lisätty	
3	Koostumus ja tiedot aineosista	Muokattu	
4.1	Ensiaputoimenpiteet ensiauttajalle	Lisätty	
4.1	Ensiaputoimenpiteet, yleiset	Lisätty	
4.1	Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle	Muokattu	
4.1	Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty	Muokattu	
4.1	Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nielty	Muokattu	
4.1	Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään	Muokattu	
4.2	Oireet/vaikutukset ihokosketuksen seurauksena	Lisätty	
4.2	Oireet/vaikutukset hengitettynä	Lisätty	
4.2	Oireet/vaikutukset nieltynä	Lisätty	
4.2	Oireet/vaikutukset jouduttua silmiin	Lisätty	
4.3	Lääkärin muut neuvot tai muu hoito	Lisätty	
5.1	Soveltumattomat sammutusaineet	Lisätty	
5.2	Palovaara	Lisätty	
5.2	Räjähdyshaara	Lisätty	
5.3	Suojavarusteet sammutettaessa tulipaloa	Muokattu	
5.3	Palontorjuntaa koskevat ohjeet	Muokattu	
6.1	Suojaimet	Lisätty	

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Osoitus muutoksesta			
Kohta	Muutettu kohde	Muutos	Huomautukset
6.1	Hätätoimenpiteet	Lisätty	
6.1	Hätätoimenpiteet	Lisätty	
6.1	Yleiset toimenpiteet	Muokattu	
6.3	Suojarakenteet	Lisätty	
6.3	Muut tiedot	Lisätty	
6.3	Puhdistusmenetelmät	Muokattu	
6.4	Viittaukset muihin kohtiin (8, 13)	Lisätty	
7.1	Muut vaarat käsiteltäessä	Lisätty	
7.1	Hygieniatoimenpiteet	Lisätty	
7.1	Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet	Muokattu	
7.2	Pakkausmateriaalit	Lisätty	
8	Bruttokaava	Muokattu	
8.2	Hengityksensuojaus	Poistettu	
8.2	Silmien suojaus	Poistettu	
8.2	Ihonsuojaus	Muokattu	
8.2	Ympäristöaltistumisen torjuminen	Lisätty	
8.2	Henkilönsuojaimet	Lisätty	
8.2	Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet	Lisätty	
9	Syttyvyys	Lisätty	
9	Viskositeetti, kinemaattinen	Lisätty	
9	Jäätymispiste	Lisätty	
9	Leimahduspiste	Lisätty	
9	Itsesyttymislämpötila	Lisätty	
9.1	Räjähdyksäraja-arvot (vol-%)	Lisätty	
10.1	Reaktiivisuus	Lisätty	
10.3	Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	Lisätty	
11.1	LD50 suun kautta, rotta	Lisätty	
11.1	LD50 suun kautta	Poistettu	
11.1	ATE CLP (suun kautta)	Lisätty	
12.1	Ympäristövaikutukset - yleiset	Lisätty	
12.6	Hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien aiheuttamista haitallisista ympäristövaikutuksista	Lisätty	
13.1	Tuotteen / pakkauksen hävittäminen suositukset	Lisätty	

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Osoitus muutoksesta			
Kohta	Muutettu kohde	Muutos	Huomautukset
13.1	Jätevesien käsittelyä koskevat suositukset	Lisätty	
13.1	Lisätiedot	Lisätty	
13.1	Alueellinen jätesääntely	Lisätty	
13.1	Jätteenkäsittelymenetelmät	Muokattu	
15.2	Kemikaaliturvallisuusarviointi	Lisätty	
16	Muut tiedot	Lisätty	
16	Tietolähteet	Muokattu	
16	Lyhenteet ja akronyymit	Muokattu	

Lyhenteet ja akronyymit:	
ATE	Välittömän myrkyllisyyden arviointi
ADR	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista
BCF	Biokertyvyystekijä
CLP	Luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annettu asetus (EY) N:o 1272/2008
DPD	Vaarallisista valmisteista annettu direktiivi 1999/45/EY
DSD	Vaarallisista aineista annettu direktiivi 67/548/ETY
IATA	Kansainvälinen ilmakuljetusliitto
IMDG	Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö
LC50	Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaanipitoisuus)
LD50	Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaaniannos)
LOAEL	Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava annos
NOAEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
PBT	Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine
REACH	Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset Asetus (EY) N:o 1907/2006
KTT	Käyttöturvallisuustiedote
ACGIH	Amerikkalainen, valtion työhygieenikkojen konferenssi
ADN	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista
Biologinen raja-arvo (BLV)	Biologinen raja-arvo
Biokemiallinen hapenkulutus (BOD)	Biokemiallinen hapenkulutus (BOD)
CAS-nro	CAS-numero
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	Kemiallinen hapenkulutus (COD)
CSA	Kemikaaliturvallisuusarviointi
DMEL	Johdettu vähimmäisvaikutustaso
DNEL	Johdettu vaikutukseton altistumistaso

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

### Lyhenteet ja akronyymit:

EY-nro	Euroopan yhteisön numero
EC50	Keskimääräinen vaikuttava pitoisuus
ED	Hormonaalinen haitta-aine
Englanti	Euroopan standardi
EWC	Euroopan jäteluettelo
IARC	Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus
Log Kow	Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Kow)
Log Pow	Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration
NOAEL	Annos, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta
N.O.S.	Not Otherwise Specified
OECD	Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö
HTP	Työperäisen altistumisen viiteraja
OSHA	Työsuojeluvirasto
PNEC	Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
PPE	Henkilönsuojaimet
RID	Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevat määräykset
STP	Jätevedenpuhdistamo
TF	Tekninen toiminto
ThOD	Teoreettinen hapenkulutus
TLM	Keskimääräinen sietoraja
TWA	Aikapainotettu keskiarvo
VOC	Haihtuvat orgaaniset yhdisteet
vPvB	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä
UFI	Yksilöllinen koostumustunniste

### Tietolähteet

: ECHA (Euroopan kemikaalivirasto). Toimittajan turvallisuusasiakirjat. EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1272/2008, annettu 16 päivänä joulukuuta 2008, aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/EY muuttamisesta ja kumoamisesta ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta.

### Muut tiedot

: VASTUUVAPAUSLAUSEKE Tässä käyttöturvallisuustiedotteessa olevat tiedot ovat peräisin luotettavina pitämistämme lähteistä. Emme kuitenkaan anna suoraa tai välillistä takuuta niiden paikkansapitävyydestä.

Safety Data Sheet (SDS), EU Duchefa 2023

Nämä tiedot perustuvat nykyiseen tietämykseen ja niiden tarkoitus on kuvata tuotetta vain terveys-, turvallisuus- ja ympäristövaatimusten näkökulmasta. Niiden ei siksi pidä tulkita takaavan mitään tuotteen erityistä ominaisuutta.