

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Viitenumero: M0306

Julkaisupäivä: 17/10/2024 Päivitetty: 17/10/2024 Korvaa version: 15/10/2024 Versio: 4.0

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

### 1.1. Tuotetunniste

Tuotteen ryhmittely	: Seos
Kauppanimi	: Macro-salt mixture Nitsch Medium
Tuotekoodi	: M0306
Synonyymit	: Macro-salt mixture as used in Nitsch Medium (N0224)
Tuoteryhmä	: Sekoitus

### 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

#### Valmistaja

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. Häätöpuhelinnumero

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

Maa	Organisaatio/Yhtiö	Osoite	Hätänumero	Huomaus
Suomi	Myrkytystietokeskus	Stenbäckinkatu 9 PO BOX 100 00029 Helsinki	+358 800 147 111 +358 9 471 977	Avoinna 24 h/vrk 0800 147 111 (maksuton) 09 471 977 (normaalihintainen puhelu)

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

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

Hapettavat kiinteät aineet, kategoria 2	H272
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 2	H319
H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16	

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

Voi edistää tulipaloa; hapettava. Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

## Käyttöturvallisuustiedote

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

## 2.2. Merkinnät

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

Varoitusmerkit (CLP)

:



GHS03

GHS07

Huomiosana (CLP)

: Vaara

Vaaralausekkeet (CLP)

: H272 - Voi edistää tulipaloa; hapettava.  
H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Turvalausekkeet (CLP)

: P210 - Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.  
P220 - Pidä erillään vaatetuksesta ja muista syttyvistä materiaaleista.  
P280 - Käytä suojavaatetusta, silmiensuojainta, kasvonsuojainta.  
P337+P313 - Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

## 2.3. Muut vaarat

Ei sisällä PBT- ja/tai vPvB-aineita  $\geq 0,1$  % arvioidaan REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisesti

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.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

## 3.1. Aineet

Ei sovellettavissa

## 3.2. Seokset

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
Potassium nitrate	CAS-nro: 7757-79-1 EY-nro: 231-818-8 REACH-N:o: 01-2119488224-35	61,856	Ox. Sol. 2, H272
Calcium chloride	CAS-nro: 10043-52-4 EY-nro: 233-140-8 Indeksinumero: 017-013-00-2 REACH-N:o: 01-2119494219-28	19,5248	Eye Irrit. 2, H319
Magnesium sulphate anhydrous	CAS-nro: 7487-88-9 EY-nro: 231-298-2	10,621	Ei luokiteltu
Potassium dihydrogenphosphate	CAS-nro: 7778-77-0 EY-nro: 231-913-4 REACH-N:o: 01-2119490224-41	7,9981	Ei luokiteltu

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

## Käyttöturvallisuustiedote

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

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty : Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
- Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on iholle joutunut : Pese iho runsaalla vedellä.
- Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään : Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.
- Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nieltä : Ota yhteys myrkytystietokeskukseen tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

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

- Oireet/vaikutukset jouduttua silmiin : Ärsyttää silmiä.

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

Hoida oireen mukaan.

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1. Sammutusaineet

- Soveltuvat sammutusaineet : alkoholia kestävä vahto. kuiva kemiallinen jauhe. Hiilidioksidi (CO2). Vesisuihke. Kuiva jauhe. Vahto.

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

- Palovaara : Voi edistää tulipaloa; hapettava.
- Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa : - COx. - NOx. - SOx. - POx.

#### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Palontorjuntaa koskevat ohjeet : Älä päästä sammutusvettä ympäristöön.
- Suojavarusteet sammutettaessa tulipaloa : Käytä asianmukaista suojavarustusta. Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita. Erillinen kannettava hengityslaite. Täydellinen suojavaatetus.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

#### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

- Yleiset toimenpiteet : Vältä jauhemaisten aineiden pääsy pölyksi ilmaan.

##### 6.1.1. Muu kuin pelastushenkilökunta

- Hätätoimenpiteet : Tuuleta vuotoalue. Käytettävä sopivaa suojavaatetusta. Ei avotulta, ei kipinöitä eikä tupakointia. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin.

##### 6.1.2. Pelastushenkilökunta

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

#### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön. Estä pääsy viemäriin ja vesistöön.

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

- Puhdistusmenetelmät : Kerää tuote mekaanisesti talteen. Lakaise kuiva jauhe ja hävitä asianmukaisella tavalla. Ilmoita viranomaisille, jos tuotetta pääsee viemäriin tai vesistöön.
- Muut tiedot : Hävitä aineet tai kiinteät jäämät valtuutetussa paikassa.

#### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Lisätietoja kohdassa 13.

## Käyttöturvallisuustiedote

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

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

## 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet	: Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä. Vältä pölyn muodostumista. Käsittele hyvää työhygieniää ja työturvallisuusmenetelmiä noudattaen. Suojaa lämmöltä, kuumilta pinoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin.
Hygieniatoimenpiteet	: Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese aina kätesi käsiteltyäsi tätä tuotetta.

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

Varastointiolosuhteet	: +15 - +25 °C. Varastoi kuivassa, hyvin tuuletetussa paikassa. Hygroskoopinen.
Yhteensopimattomat materiaalit	: syttyvät materiaalit.

## 7.3. Erityinen loppukäyttö

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

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

## 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

## 8.1.1 Kansalliset työperäisen altistumisen ja biologiset raja-arvot

## Calcium chloride (10043-52-4)

## Tšekin tasavalta - Työperäisen altistumisen viiterajat

Paikallisesti käytettävä nimi	Chlorid vápenatý
PEL (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C)	4 mg/m <sup>3</sup>
Huomautus	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.
Sääntelyä koskeva viite	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)

## Latvia - Työperäisen altistumisen viiterajat

Paikallisesti käytettävä nimi	Kalcija hlorīds
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
Sääntelyä koskeva viite	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)

## Potassium nitrate (7757-79-1)

## Bulgaria - Työperäisen altistumisen viiterajat

Paikallisesti käytettävä nimi	Калиев нитрат
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
Sääntelyä koskeva viite	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)

## Latvia - Työperäisen altistumisen viiterajat

Paikallisesti käytettävä nimi	Kālija nitrāts
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Sääntelyä koskeva viite	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
<b>Liettua - Työperäisen altistumisen viiterajat</b>	
Paikallisesti käytettävä nimi	Kalio nitratas
IPRV (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup>
Sääntelyä koskeva viite	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)

**8.1.2. Suositelluista altistumisen seurantamenetelmistä**

Muita tietoja ei ole saatavissa

**8.1.3. Syntyy 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. Henkilönsuojaimet****Henkilönsuojainten symboli(t):****8.2.2.1. Silmien tai kasvojen suojaus**

<b>Silmien suojaus</b>			
tyyppi	Käyttöala	Ominaisuudet	Standardi
Suojalasit	Pöly		EN 166

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

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta

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

**8.2.2.3. Hengityksensuojaus**

<b>Hengityksensuojaus</b>			
Laite	Suodatintyyppi	Olosuhteet	Standardi
Pölynaamari	tyyppi P1	Suojaus pölyltä	EN 143

**8.2.2.4. Termiset vaarat**

Muita tietoja ei ole saatavissa

## Käyttöturvallisuustiedote

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

### 8.2.3. Ympäristöaltistumisen torjuminen

#### Ympäristöaltistumisen torjuminen:

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	: Kiinteä
Väri	: valkoisesta hieman kellertävään.
Olomuoto	: Jauhe.
Haju	: Ominainen. Heikko.
Hajukynnys	: Ei saatavilla
Sulamispiste	: Ei saatavilla
Jäätympiste	: Ei sovellettavissa
Kiehumispiste	: Ei saatavilla
Syttyvyys	: Ei palava.
Räjähdyksrajat-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	: Ei saatavilla
Viskositeetti, kinemaattinen	: Ei sovellettavissa
Liukoisuus	: Liukenee hyvin veteen.
Jakaantumiskerroin n-oktanoliväsi (Log Kow)	: Ei saatavilla
Höyrynpaine	: Ei saatavilla
Höyrynpaine 50°C:ssa	: Ei saatavilla
Tiheys	: Ei saatavilla
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

Stabiili normaaleissa varastointi-, käsittely- ja käyttöolosuhteissa. Voi edistää tulipaloa; hapettava.

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Vakaa normaaliolosuhteissa.

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tiedetä mitään vaarallisia reaktioita normaaleissa käyttöolosuhteissa.

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Kosteus. Vältä kosketusta kuumiin pintoihin. - Lämpö. Ei tulta, ei kipinöitä. Poista kaikki sytytyslähteet.

## Käyttöturvallisuustiedote

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

**10.5. Yhteensopimattomat materiaalit**

Voimakkaat hapettimet. Palavat materiaalit.

**10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet**

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

**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

<b>Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)</b>	
LD50 suun kautta, rotta	> 2000 mg/kg
LD50 ihon kautta, rotta	> 2000 mg/kg ruumiinpainoa Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal))
LC50 Hengitysteitse - Rota	> 0,83 mg/l air Animal: rat, Guideline: EPA OPP 81-3 (Acute inhalation toxicity), Guideline: other:, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: EU Method B.2 (Acute Toxicity (Inhalation)), Guideline: other:

<b>Magnesium sulphate anhydrous (7487-88-9)</b>	
LD50 suun kautta, rotta	> 2000 mg/kg ruumiinpainoa Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)
LD50 ihon kautta, rotta	> 2000 mg/kg ruumiinpainoa Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal)), Guideline: EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: other:

<b>Calcium chloride (10043-52-4)</b>	
LD50 suun kautta	2120 mg/kg ruumiinpainoa Animal: rat
LD50 ihon kautta, kani	> 5000 mg/kg ruumiinpainoa Animal: rabbit

<b>Potassium nitrate (7757-79-1)</b>	
LD50 suun kautta, rotta	> 2000 mg/kg OECD 425
LD50 suun kautta	> 2000 mg/kg ruumiinpainoa Animal:
LD50 ihon kautta, rotta	> 5000 mg/kg OECD 402
LC50 Hengitysteitse - Rota	> 0,527 mg/l/4h OECD 403

Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys : Ei luokiteltu

<b>Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)</b>	
pH	≈ 4,4 (50 g/l, 20 °C)

<b>Calcium chloride (10043-52-4)</b>	
pH	≥ 8 – ≤ 10

<b>Potassium nitrate (7757-79-1)</b>	
pH	0 (5 – 7,5) (50 g/l at 20 °C)

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys : Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

## Käyttöturvallisuustiedote

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

<b>Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)</b>	
pH	≈ 4,4 (50 g/l, 20 °C)
<b>Calcium chloride (10043-52-4)</b>	
pH	≥ 8 – ≤ 10
<b>Potassium nitrate (7757-79-1)</b>	
pH	0 (5 – 7,5) (50 g/l at 20 °C)
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
<b>Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)</b>	
NOAEL (suun kautta, rotta, 90 vrk)	1000 mg/kg ruumiinpainoa Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
<b>Potassium nitrate (7757-79-1)</b>	
NOAEL (suun kautta, rotta, 90 vrk)	≥ 1500 mg/kg ruumiinpainoa Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Aspiraatiovaara	: Ei luokiteltu
<b>Macro-salt mixture Nitsch Medium</b>	
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 vesielioille eikä aiheuta pitkäaikaisia haittavaikutuksia ympäristölle.

Vaarallisuus vesiympäristölle, lyhytaikainen (välitön) : Ei luokiteltu

Vaarallisuus vesiympäristölle, pitkäaikainen (krooninen) : Ei luokiteltu



## Käyttöturvallisuustiedote

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

**Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)**

LC50 - Kalat [1]	> 100 mg/l <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Kirjolohi)
EC50 - Äyriäiset [1]	> 100 mg/l EC50 48 tunnin- <i>Daphnia magna</i> [mg/l]
EC50 72h - Levät [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): <i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i> )

**Magnesium sulphate anhydrous (7487-88-9)**

LC50 - Kalat [1]	680 mg/l Test organisms (species): <i>Pimephales promelas</i>
------------------	---

**Calcium chloride (10043-52-4)**

LC50 - Kalat [1]	4630 mg/l Test organisms (species): <i>Pimephales promelas</i>
LOEC (krooninen)	240 mg/l Test organisms (species): <i>Daphnia magna</i> Duration: '21 d'
NOEC (krooninen)	481 mg/l Test organisms (species): <i>Daphnia magna</i> Duration: '21 d'
NOEC krooninen kala	230 mg/l Test organisms (species): <i>Oncorhynchus mykiss</i> (previous name: <i>Salmo gairdneri</i> ) Duration: '25 d'

**Potassium nitrate (7757-79-1)**

LC50 - Kalat [1]	> 98,9 mg/l <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Kirjolohi)
EC50 - Äyriäiset [1]	490 mg/l EC50 48 tunnin- <i>Daphnia magna</i> [mg/l]

**12.2. Pysyvyys ja hajoavuus**

Muita tietoja ei ole saatavissa

**12.3. Biokertyvyys****Calcium chloride (10043-52-4)**

Jakaantumiskerroin n-oktanol/vesi (Log Pow)	0,0500006
---	-----------

**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**

Jätteenkäsittelymenetelmät : Hävitä turvallisella tavalla paikallisia/kansallisia määräyksiä noudattaen. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Sisältö/astia hävitettävä luvan saaneen jätteenkäsittelijän lajitteluohjeiden mukaisesti.

## Käyttöturvallisuustiedote

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

**KOHTA 14: Kuljetustiedot**

määräysten mukaisesti ADR / IMDG / IATA

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

**14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle****Maakuljetus**

Ei säädelty

**Merikuljetukset**

Ei säädelty

**Ilmakuljetus**

Ei säädelty

**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 sisällä REACH-asetuksen liitteessä XVII (rajoitusehdot) lueteltuja aineita

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

Ei sisällä REACH-asetuksen liitteessä XIV (lupaluettelo) lueteltuja aineita

**REACH-kandidaattiluettelo (SVHC)**

Ei sisällä REACH-kandidaattiluettelossa lueteltuja aineita

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

Ei sisällä PIC-luettelossa (asetus EU 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista) lueteltuja aineita

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

Ei sisällä POP-luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2019/1021 pysyvistä orgaanisista haitta-aineista)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

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

Ei sisällä otsonikerrosta heikentävien aineiden luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista).

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

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

**LIITE II ILMOITETTAVAT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET**

Luettelo aineista (sellaisenaan tai seoksissa tai aineissa), joita koskevista epäilyttävistä liiketoimista sekä huomattavista katoamisista ja varkauksista on ilmoitettava 24 tunnin kuluessa.

Nimi	CAS-nro	Yhdistetyn nimikkeistön koodi (CN)	Sellaisen seoksen yhdistetyn nimikkeistön koodi, jossa ei ole sellaisia ainesosia, joiden perusteella se voitaisiin luokitella johonkin toiseen CN-koodiin
Kaliumnitraatti	7757-79-1	2834 21 00	ex 3824 99 96

Katso [https://home-affairs.ec.europa.eu/policies/internal-security/counter-terrorism-and-radicalisation/protection/legislation-chemicals-used-home-made-explosives\\_en](https://home-affairs.ec.europa.eu/policies/internal-security/counter-terrorism-and-radicalisation/protection/legislation-chemicals-used-home-made-explosives_en)

**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**

Varmista, että kaikkia kansallisia/paikallisia määräyksiä noudatetaan.

**Saksa**

Saksalainen vaarallisuusluokka vesistöille (WGK) : WGK 1, lievästi vesiympäristölle vaarallinen (Luokitus AwSV:n 1. liitteen mukaisesti).

Kemikaalikieltoasetus (ChemVerbotsV) : Tämä tuote on ChemVerbotsV:n liitteen 2 kohdan 2 alainen. Seuraavaa vaatimusta on noudatettava: Esityksen täytäntöönpanoa koskevat perusvaatimukset (8 §:n 1, 3 ja 4 momentin mukaan).

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

**Alankomaat**

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

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

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

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

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

**15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu

**KOHTA 16: Muut tiedot**

Osoitus muutoksesta			
Kohta	Muutettu kohde	Muutos	Huomautukset
	Julkaisupäivä	Muokattu	
	Korvaa tiedotteen	Muokattu	
	Päivitetty	Muokattu	
2.1	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti	Muokattu	

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Osoitus muutoksesta			
Kohta	Muutettu kohde	Muutos	Huomautukset
2.1	Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset	Muokattu	
2.2	Varoitusmerkit (CLP)	Muokattu	
2.2	Turvalausekkeet (CLP)	Muokattu	
2.2	Vaaralausekkeet (CLP)	Muokattu	
2.2	Huomiosana (CLP)	Muokattu	
5.1	Soveltuvat sammutusaineet	Muokattu	
5.2	Palovaara	Lisätty	
6.1	Hätätoimenpiteet	Muokattu	
6.3	Puhdistusmenetelmät	Muokattu	
7.1	Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet	Muokattu	
7.2	Varastointiolosuhteet	Muokattu	
7.2	Yhteensopimattomat materiaalit	Lisätty	
8.2	Ihonsuojaus	Muokattu	
10.1	Reaktiivisuus	Muokattu	
10.4	Vältettävät olosuhteet	Muokattu	
10.5	Yhteensopimattomat materiaalit	Muokattu	
16	Lyhenteet ja akronyymit	Muokattu	

Lyhenteet ja akronyymit:	
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
REACH	Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset Asetus (EY) N:o 1907/2006
ADN	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista
ADR	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista
ATE	Välittömän myrkyllisyyden arviointi
BCF	Biokertyvyystekijä
Biologinen raja-arvo (BLV)	Biologinen raja-arvo
Biokemiallinen hapenkulutus (BOD)	Biokemiallinen hapenkulutus (BOD)
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	Kemiallinen hapenkulutus (COD)
DMEL	Johdettu vähimmäisvaikutustaso
DNEL	Johdettu vaikutukseton altistumistaso
EY-nro	Euroopan yhteisön numero

## Käyttöturvallisuustiedote

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

## Lyhenteet ja akronyymit:

EC50	Keskimääräinen vaikuttava pitoisuus
Englanti	Euroopan standardi
IARC	Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus
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
NOAEL	Annos, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta
OECD	Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö
HTP	Työperäisen altistumisen viiteraja
PBT	Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine
PNEC	Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
RID	Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevat määräykset
KTT	Käyttöturvallisuustiedote
STP	Jätevedenpuhdistamo
ThOD	Teoreettinen hapenkulutus
TLM	Keskimääräinen sietoraja
VOC	Haihtuvat orgaaniset yhdisteet
CAS-nro	CAS-numero
N.O.S.	Not Otherwise Specified
vPvB	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä
ED	Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

## Tietolähteet

: 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. TNO (Netherlands Organisation for Applied Scientific Research). ECHA (Euroopan kemikaalivirasto). Toimittajan turvallisuusasiakirjat.

## Muut tiedot

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

## H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:

Eye Irrit. 2	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 2
H272	Voi edistää tulipaloa; hapettava.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Ox. Sol. 2	Hapettavat kiinteät aineet, kategoria 2

## Käyttöturvallisuustiedote

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

---

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.