

## Veiligheidsinformatieblad

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

Referentienummer: H0213

Datum van uitgave: 23/07/2024 Datum herziening: 23/07/2024 Vervangt versie van: 24/07/2018

Versie: 3.0

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

### 1.1. Productidentificatie

Productvorm	: Mengsel
Handelsnaam	: Heller Medium (Micro and Macro elements)
Productcode	: H0213
Productgroep	: Mengsel

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

#### 1.2.1. Relevant geïdentificeerd gebruik

Hoofdgebruikscategorie	: Professioneel 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

#### Fabrikant

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)

# Heller Medium (Micro and Macro elements)

H0213

## 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]

Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2 H319  
Voortplantingstoxiciteit, Categorie 1B H360  
Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

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

Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden. Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

#### 2.2. Etiketteringselementen

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

Gevapenpictogrammen (CLP) :



GHS07 GHS08

Signaalwoord (CLP) : Gevaar  
Bevat : Boric acid  
Gevarenaanduidingen (CLP) : H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie.  
H360 - Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.  
Veiligheidsaanbevelingen (CLP) : P201 - Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.  
P280 - Draag beschermende kleding, oogbescherming, gelaatsbescherming.  
P308+P313 - NA (mogelijke) blootstelling: Een arts raadplegen.  
P337+P313 - Bij aanhoudende oogirritatie: Een arts raadplegen.  
EUH zinnen : EUH208 - Bevat Nickel (II) chloride(7718-54-9). Kan een allergische reactie veroorzaken.  
Extra zinnen : Op basis van onderzoek door TNO te Rijswijk, uitgevoerd in opdracht van Duchefa Biochemie B.V. te Haarlem, bezit het medium geen oxiderende- noch explosieve eigenschappen. Derhalve is de stof niet ingedeeld als zijnde oxiderend (H272, GHS03).

#### 2.3. Andere gevaren

Bevat geen PBT- en/of zPzB-stoffen  $\geq 0,1\%$  beoordeeld in overeenstemming met REACH bijlage XIII

Component	
Boric acid (10043-35-3)	Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de PBT-criteria van de REACH-verordening, annex XIII Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII

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 %.

Component	
Boric acid(10043-35-3)	De stof is niet 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 van de Verordening (EU) 2018/605
Potassium iodide(7681-11-0)	

# Heller Medium (Micro and Macro elements)

H0213

## Veiligheidsinformatieblad

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

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

#### 3.1. Stoffen

Niet van toepassing

#### 3.2. Mengsels

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Potassium chloride	CAS-Nr: 7447-40-7 EG-Nr: 231-211-8 REACH-nr: 01-2119539416-36-xxxx	41,109	Niet ingedeeld
Sodium nitrate	CAS-Nr: 7631-99-4 EG-Nr: 231-554-3	36,0457	Ox. Sol. 3, H272 Eye Irrit. 2, H319
Potassium dihydrogenphosphate	CAS-Nr: 7778-77-0 EG-Nr: 231-913-4 REACH-nr: 01-2119490224-41	7,5252	Niet ingedeeld
Magnesium sulfaat watervrij	CAS-Nr: 7487-88-9 EG-Nr: 231-298-2	7,3915	Niet ingedeeld
Sodium chloride	CAS-Nr: 7647-14-5 EG-Nr: 231-598-3	3,5073	Niet ingedeeld
Calcium chloride	CAS-Nr: 10043-52-4 EG-Nr: 233-140-8 EU Catalogus nr: 017-013-00-2 REACH-nr: 01-2119494219-28	3,4404	Eye Irrit. 2, H319
Potassium nitrate	CAS-Nr: 7757-79-1 EG-Nr: 231-818-8 REACH-nr: 01-2119488224-35	0,4714	Ox. Sol. 2, H272
Boric acid opgenomen als REACH kandidaat stof	CAS-Nr: 10043-35-3 EG-Nr: 233-139-2 EU Catalogus nr: 005-007-00-2 REACH-nr: 01-2119486683-25	0,3769	Repr. 1B, H360FD
Zinc sulfaat heptahydraat	CAS-Nr: 7446-20-0 EG-Nr: 231-793-3 EU Catalogus nr: 030-006-00-9 REACH-nr: 01-2119474684-27	0,0608	Acute Tox. 4 (Oraal), H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Ferric (III) chloride hexahydrate	CAS-Nr: 10025-77-1 EG-Nr: 231-729-4 REACH-nr: 01-2119497998-05	0,0608	Acute Tox. 4 (Oraal), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318

# Heller Medium (Micro and Macro elements)

H0213

## Veiligheidsinformatieblad

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

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Manganesesulphate monohydrate	CAS-Nr: 10034-96-5 EG-Nr: 232-089-9 EU Catalogus nr: 025-003-00-4 REACH-nr: 01-2119456624-35	0,0049	Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411
Aluminium chloride hexahydrate	CAS-Nr: 7784-13-6 EG-Nr: 616-520-1	0,0033	Skin Corr. 1A, H314
kopersulfaat	CAS-Nr: 7758-98-7 EG-Nr: 231-847-6 EU Catalogus nr: 029-004-00-0	0,0012	Acute Tox. 4 (Oraal), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Nickel (II) chloride	CAS-Nr: 7718-54-9 EG-Nr: 231-743-0 EU Catalogus nr: 028-011-00-6	0,0010	Carc. 1A, H350i Muta. 2, H341 Repr. 1B, H360D Acute Tox. 3 (Inhalatie), H331 Acute Tox. 3 (Oraal), H301 STOT RE 1, H372 Skin Irrit. 2, H315 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Potassium iodide	CAS-Nr: 7681-11-0 EG-Nr: 231-659-4	0,0006	STOT RE 1, H372

### Specifieke concentratiegrenzen:

Naam	Productidentificatie	Specifieke concentratiegrenzen
Nickel (II) chloride	CAS-Nr: 7718-54-9 EG-Nr: 231-743-0 EU Catalogus nr: 028-011-00-6	( 0,01 ≤ C ≤ 100) Skin Sens. 1, H317 ( 0,1 < C < 1) STOT RE 2, H373 ( 1 ≤ C ≤ 100) STOT RE 1, H372 ( 20 ≤ C ≤ 100) Skin Irrit. 2, H315

Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO algemeen	: NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.
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	: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.
EHBO na opname door de mond	: Bij onwel voelen een antigifcentrum of een arts raadplegen.

# Heller Medium (Micro and Macro elements)

H0213

## Veiligheidsinformatieblad

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

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

Symptomen/effecten na contact met de ogen : Irritatie van de ogen.

### 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 : - POx. - COx. - NOx. - SOx.

### 5.3. Advies voor brandweerlieden

Blusinstructies : Vermijd dat het bluswater in het milieu terecht komt.  
Bescherming tijdens brandbestrijding : Draag een geschikte veiligheidsuitrusting. 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 : Vermijd het opwaaien van verpoederde materialen om stofvorming in de lucht te voorkomen.

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

Noodprocedures : Draag geschikte beschermende kleding. Alleen bevoegd personeel uitgerust met geschikte beschermende kleding mag ingrijpen.

#### 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. Milieuvorzorgsmaatregelen

Voorkom lozing in het milieu. Niet in de riolering of openbare wateren laten wegstromen. Waarschuw de autoriteiten, als het product in de riolering of open water terecht komt.

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

Reinigingsmethodes : Het product mechanisch opruimen. Het droge poeder opvegen en voorzichtig opruimen. Waarschuw de autoriteiten, als het product in de riolering of open water terecht komt.

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".

# Heller Medium (Micro and Macro elements)

H0213

## Veiligheidsinformatieblad

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

### 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	: Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek. Vermijd de vorming van stof. Hanteren overeenkomstig de geldende industriële hygiëne- en veiligheidsregels. Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen. Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft. Draag een persoonlijke beschermingsuitrusting. Contact met de huid en de ogen vermijden.
Hygiënische maatregelen	: Werkkleding en gewone kleding van elkaar gescheiden houden. De kleding afzonderlijk wassen. 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 bij kamertemperatuur. Opslaan in een droge en goed geventileerde ruimte. Hygroscopisch.
-------------------	---

#### 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

#### Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)

##### Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten

Lokale naam	Mangaani-(II)-sulfaatti, monohydraatti
HTP (OEL TWA) [1]	0,02 mg/m <sup>3</sup> alveolijae
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystoiminta)

#### Potassium iodide (7681-11-0)

##### Bulgarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten

Lokale naam	Калиев йодид
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	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.)

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

##### Bulgarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten

Lokale naam	Калиев нитрат
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	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.)

##### Letland - Beroepsmatige blootstellingslimieten

Lokale naam	Kālija nitrāts
-------------	----------------

# Heller Medium (Micro and Macro elements)

H0213

## Veiligheidsinformatieblad

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

OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
<b>Litouwen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Kalio nitratas
IPRV (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>kopersulfaat (7758-98-7)</b>	
<b>EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)</b>	
Lokale naam	Copper(II) sulfate
IOEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction)
Opmerking	(Year of adoption 2014)
Referentie Wetgeving	SCOEL Recommendations
<b>Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Kupari-(II)-sulfaatti
HTP (OEL TWA) [1]	0,02 mg/m <sup>3</sup> Cu, alveolijae
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
<b>Oostenrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Borsäure (Orthoborsäure)
Opmerking	Fortpflanzungsgefährdend: F, D
Referentie Wetgeving	BGBl. II Nr. 156/2021
<b>Duitsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten (TRGS 900)</b>	
Lokale naam	Borsäure und Natriumborate
AGW (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup> (E)
Begrenzende factor maximumblootstelling	2(I)
Opmerking	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls
Referentie Wetgeving	TRGS900
<b>Ierland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Borate compounds inorganic: Boric acid
OEL TWA [1]	2 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	Repr.1B (Substances which are presumed human reproductive toxicants)
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Letland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Borskābe

# Heller Medium (Micro and Macro elements)

H0213

## Veiligheidsinformatieblad

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

OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
<b>Litouwen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Boro rūgštis
IPRV (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	R (reprodukcijai toksiškas poveikis)
Referentie Wetgeving	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Boratos, compostos inorgânicos
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup> I (Fração inalável)
OEL STEL	6 mg/m <sup>3</sup> I (Fração inalável)
Opmerking	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Slovenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	borova kislina in natrijev borat
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	1 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti)
Referentie Wetgeving	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Ácido bórico
VLA-ED (OEL TWA) [1]	2 mg/m <sup>3</sup>
VLA-EC (OEL STEL)	6 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	TR1B (Cuando las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en animales), s (Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca de las prohibiciones consúltese: Base de datos de productos biocidas: <a href="http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas">http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas</a> Base de datos de productos fitosanitarios <a href="http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_s a.pdf">http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_s a.pdf</a> , r (Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el "Reglamento (CE) nº 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos" (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido).
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT



# Heller Medium (Micro and Macro elements)

H0213

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>Zwitserland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Acide borique / Borsäure
MAK (OEL TWA) [1]	1,8 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
KZGW (OEL STEL)	1,8 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
Notatie	R1 <sub>B</sub> , SS <sub>B</sub> / R1 <sub>B</sub> , SS <sub>B</sub>
Opmerking	NIOSH
Referentie Wetgeving	www.suva.ch, 01.01.2024
<b>VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Boric acid
ACGIH OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup> (I - Inhalable particulate matter)
ACGIH OEL STEL	6 mg/m <sup>3</sup> (I - Inhalable particulate matter)
Opmerking (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Referentie Wetgeving	ACGIH 2024
<b>Calcium chloride (10043-52-4)</b>	
<b>Tsjechische Republiek - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Chlorid vápenatý
PEL (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C)	4 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.
Referentie Wetgeving	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>Letland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Kalcija hlorīds
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
<b>Sodium chloride (7647-14-5)</b>	
<b>Letland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Nātrija hlorīds
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
<b>Litouwen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Natrio chloridas
IPRV (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)

# Heller Medium (Micro and Macro elements)

H0213

## Veiligheidsinformatieblad

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

### Potassium chloride (7447-40-7)

#### Bulgarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten

Lokale naam	Калиев хлорид
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	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.)

#### Letland - Beroepsmatige blootstellingslimieten

Lokale naam	Kālija hlorīds
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)

#### Litouwen - Beroepsmatige blootstellingslimieten

Lokale naam	Kalio chloridas
IPRV (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)

#### 8.1.2. Aanbevolen monitoringprocedures

Geen aanvullende informatie beschikbaar

#### 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

##### Symbo(o)l(en) voor 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:

Beschermende kleding met lange mouwen

# Heller Medium (Micro and Macro elements)

H0213

## Veiligheidsinformatieblad

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

### Bescherming van de handen:

Beschermende handschoenen

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 P3	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 lichtgeel.
Voorkomen	: Poeder.
Geur	: Karakteristiek. Zwak.
Geurdrempelwaarde	: Niet beschikbaar
Smeltpunt	: Niet beschikbaar
Vriespunt	: Niet van toepassing
Kookpunt	: Niet beschikbaar
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	: Niet beschikbaar
pH-oplossing	: Niet beschikbaar
Viscositeit, kinematisch	: Niet van toepassing
Oplosbaarheid	: Goed oplosbaar in water.
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)	: Niet beschikbaar
Dampspanning	: Niet beschikbaar
Dampdruk bij 50°C	: Niet beschikbaar
Dichtheid	: Niet beschikbaar
Relatieve dichtheid	: Niet beschikbaar
Relatieve dampdichtheid bij 20°C	: Niet van toepassing
Deeltjesgrootte	: Niet beschikbaar

# Heller Medium (Micro and Macro elements)

H0213

## Veiligheidsinformatieblad

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

### 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

Stabiel onder normale omstandigheden van opslag, behandeling en gebruik.

### 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

Vochtigheid.

### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Sterk oxiderende middelen.

### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Bij thermische ontbinding komt vrij: - COx. - NOx. - SOx. - POx.

## 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

<b>Aluminium chloride hexahydrate (7784-13-6)</b>	
LD50 oraal	3311 mg/kg konijn
<b>Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)</b>	
LD50 oraal rat	2150 mg/kg
LD50 oraal	2330 mg/kg (muis)
LC50 Inhalatie - Rat	> 4,45 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: EU Method B.2 (Acute Toxicity (Inhalation))
<b>Zinc sulfaat heptahydraat (7446-20-0)</b>	
LD50 oraal rat	1260 mg/kg Source: GESTIS
<b>Ferric (III) chloride hexahydrate (10025-77-1)</b>	
LD50 oraal rat	316 mg/kg
LD50 dermaal rat	> 2000 mg/kg Source: ECHA
LC50 Inhalatie - Rat	> 2000 mg/kg Source: ECHA

# Heller Medium (Micro and Macro elements)

H0213

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>Potassium iodide (7681-11-0)</b>	
LD50 dermaal rat	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
<b>Potassium nitrate (7757-79-1)</b>	
LD50 oraal rat	> 2000 mg/kg OECD 425
LD50 oraal	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht Animal:
LD50 dermaal rat	> 5000 mg/kg OECD 402
LC50 Inhalatie - Rat	> 0,527 mg/l/4u OECD 403
<b>kopersulfaat (7758-98-7)</b>	
LD50 oraal rat	481 mg/kg
LD50 dermaal rat	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal)), Guideline: EPA OTS 798.1100 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: other:
<b>Nickel (II) chloride (7718-54-9)</b>	
LD50 oraal rat	500 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure), 95% CL: 397 - 642
<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
LD50 oraal rat	> 2600 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), Guideline: EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))
LD50 oraal	3450 mg/kg (muis)
LD50 dermaal konijn	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rabbit, Guideline: other:
LC50 Inhalatie - Rat	> 2,12 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: other:
<b>Calcium chloride (10043-52-4)</b>	
LD50 oraal	2120 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat
LD50 dermaal konijn	> 5000 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rabbit
<b>Sodium chloride (7647-14-5)</b>	
LD50 oraal rat	3000 mg/kg
LD50 oraal	4000 mg/kg (muis)
LD50 dermaal konijn	> 10000 mg/kg
LC50 Inhalatie - Rat	> 42 g/m <sup>3</sup> (1u)
<b>Magnesium sulfaat watervrij (7487-88-9)</b>	
LD50 oraal rat	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)
LD50 dermaal rat	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht 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:

# Heller Medium (Micro and Macro elements)

H0213

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)</b>	
LD50 oraal rat	> 2000 mg/kg
LD50 dermaal rat	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht 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 Inhalatie - Rat	> 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>Sodium nitrate (7631-99-4)</b>	
LD50 oraal rat	≈ 3430 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LD50 dermaal rat	> 5000 mg/kg Source: ECHA
LC50 Inhalatie - Rat (Stofdeeltjes/nevel)	> 5 mg/l Source: OSHRI GLP toxicity test
<b>Potassium chloride (7447-40-7)</b>	
LD50 oraal rat	2600 mg/kg
Huidcorrosie/-irritatie	: Niet ingedeeld
<b>Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)</b>	
pH	3 - 4 (50 g/l, 20°C)
<b>Zinc sulfaat heptahydraat (7446-20-0)</b>	
pH	4 - 6 (20°C)(50 g/l)
<b>Ferric (III) chloride hexahydrate (10025-77-1)</b>	
pH	1 Source: GESTIS
<b>Potassium iodide (7681-11-0)</b>	
pH	7 - 9 (50 g/l, 20 °C)
<b>Potassium nitrate (7757-79-1)</b>	
pH	0 (5 - 7,5) (50 g/l bij 20 °C)
<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
pH	5,1
<b>Calcium chloride (10043-52-4)</b>	
pH	≥ 8 - ≤ 10
<b>Sodium chloride (7647-14-5)</b>	
pH	4,5 - 7 (100 g/l, 20 °C)
<b>Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)</b>	
pH	≈ 4,4 (50 g/l, 20 °C)
<b>Sodium nitrate (7631-99-4)</b>	
pH	5,5 Source: GESTIS

# Heller Medium (Micro and Macro elements)

H0213

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>Potassium chloride (7447-40-7)</b>	
pH	5,5 – 8 (50 g/l, 20 °C)
Ernstig oogletsel/oogirritatie	: Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
<b>Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)</b>	
pH	3 – 4 (50 g/l, 20°C)
<b>Zinc sulfaat heptahydraat (7446-20-0)</b>	
pH	4 – 6 (20°C)(50 g/l)
<b>Ferric (III) chloride hexahydrate (10025-77-1)</b>	
pH	1 Source: GESTIS
<b>Potassium iodide (7681-11-0)</b>	
pH	7 – 9 (50 g/l, 20 °C)
<b>Potassium nitrate (7757-79-1)</b>	
pH	0 (5 – 7,5) (50 g/l bij 20 °C)
<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
pH	5,1
<b>Calcium chloride (10043-52-4)</b>	
pH	≥ 8 – ≤ 10
<b>Sodium chloride (7647-14-5)</b>	
pH	4,5 – 7 (100 g/l, 20 °C)
<b>Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)</b>	
pH	≈ 4,4 (50 g/l, 20 °C)
<b>Sodium nitrate (7631-99-4)</b>	
pH	5,5 Source: GESTIS
<b>Potassium chloride (7447-40-7)</b>	
pH	5,5 – 8 (50 g/l, 20 °C)
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Niet ingedeeld
Mutageniteit in geslachtscellen	: Niet ingedeeld
Carcinogeniteit	: Niet ingedeeld
<b>Potassium chloride (7447-40-7)</b>	
NOAEL (chronisch, oraal, dier/mannelijk, 2 jaar)	≈ 1820 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Animal sex: male
Giftigheid voor de voortplanting	: Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.
STOT bij eenmalige blootstelling	: Niet ingedeeld
STOT bij herhaalde blootstelling	: Niet ingedeeld
<b>Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)</b>	
STOT bij herhaalde blootstelling	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
<b>Potassium iodide (7681-11-0)</b>	
LOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	0,55 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Guideline: other:

# Heller Medium (Micro and Macro elements)

H0213

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>Potassium iodide (7681-11-0)</b>	
STOT bij herhaalde blootstelling	Veroorzaakt schade aan organen (schildklier) bij langdurige of herhaalde blootstelling (oraal).
<b>Potassium nitrate (7757-79-1)</b>	
NOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	≥ 1500 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
<b>Nickel (II) chloride (7718-54-9)</b>	
STOT bij herhaalde blootstelling	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.
<b>Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)</b>	
NOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	1000 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
<b>Sodium nitrate (7631-99-4)</b>	
NOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	≥ 1500 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
<b>Potassium chloride (7447-40-7)</b>	
NOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	≈ 1820 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Animal sex: male
Gevaar bij inademing	: Niet ingedeeld
<b>Heller Medium (Micro and Macro elements)</b>	
Viscositeit, kinematisch	Niet van toepassing
<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
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



# Heller Medium (Micro and Macro elements)

H0213

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>Aluminium chloride hexahydrate (7784-13-6)</b>	
LC50 - Vissen [1]	27,1 mg/l
EC50 - Schaaldieren [1]	27,3 mg/l Daphnia Magna
<b>Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)</b>	
LC50 - Vissen [1]	30,6 mg/l (Pimephales promelas)
EC50 - Schaaldieren [1]	8,3 mg/l
EC50 72h - Algen [1]	61 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
<b>Zinc sulfaat heptahydraat (7446-20-0)</b>	
EC50 - Schaaldieren [1]	12 mg/l (Daphnia magna)
EC50 72h - Algen [1]	0,05 – 65 mg/l Source: GESTIS
<b>Ferric (III) chloride hexahydrate (10025-77-1)</b>	
LC50 - Vissen [1]	22 mg/l Pimephales promelas
EC50 - Schaaldieren [1]	9,6 mg/l Daphnia magna (watervlo)
<b>Potassium iodide (7681-11-0)</b>	
LC50 - Vissen [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
EC50 - Schaaldieren [1]	100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Algen [1]	2900 mg/l
NOEC (chronisch)	29,87 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC chronisch vis	66,356 mg/l Test organisms (species): other: Duration: '28 d'
<b>Potassium nitrate (7757-79-1)</b>	
LC50 - Vissen [1]	> 98,9 mg/l Oncorhynchus mykiss (Regenboogforel)
EC50 - Schaaldieren [1]	490 mg/l EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]
<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
LC50 - Vissen [1]	79,7 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
LC50 - Vissen [2]	74 mg/l Test organisms (species): Limanda limanda
EC50 - Schaaldieren [1]	133 mg/l
EC50 72h - Algen [1]	66 mg/l Test organisms (species): Phaeodactylum tricornutum
EC50 72h - Algen [2]	54 mg/l Test organisms (species): Phaeodactylum tricornutum
NOEC chronisch vis	6,4 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio) Duration: '34 d'
<b>Calcium chloride (10043-52-4)</b>	
LC50 - Vissen [1]	4630 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
LOEC (chronisch)	240 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (chronisch)	481 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC chronisch vis	230 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri) Duration: '25 d'

# Heller Medium (Micro and Macro elements)

H0213

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>Sodium chloride (7647-14-5)</b>	
LC50 - Vissen [1]	7650 mg/l Pimephales promelas
EC50 - Schaaldieren [1]	1000 mg/l EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]
LOEC (chronisch)	441 mg/l Test organisms (species): Daphnia pulex Duration: '21 d'
NOEC (chronisch)	314 mg/l Test organisms (species): Daphnia pulex Duration: '21 d'
<b>Magnesium sulfaat watervrij (7487-88-9)</b>	
LC50 - Vissen [1]	680 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
<b>Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)</b>	
LC50 - Vissen [1]	> 100 mg/l Oncorhynchus mykiss (Regenboogforel)
EC50 - Schaaldieren [1]	> 100 mg/l EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]
EC50 72h - Algen [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
<b>Sodium nitrate (7631-99-4)</b>	
LC50 - Vissen [1]	1354 mg/l Source: EHCA
LC50 - Vissen [2]	1354 mg/l Test organisms (species): other:
EC50 - Schaaldieren [1]	3581 mg/l
<b>Potassium chloride (7447-40-7)</b>	
LC50 - Vissen [1]	920 mg/l Gambusia affinis (Muskietenvijsje)
EC50 - Schaaldieren [1]	825 mg/l EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]
EC50 - Andere waterorganismen [1]	440 – 880 mg/l Test organisms (species): other:
EC50 - Andere waterorganismen [2]	580 – 670 mg/l Test organisms (species): other:
EC50 72h - Algen [1]	2500 mg/l (Desmodesmus subspicatus)
<b>12.2. Persistentie en afbreekbaarheid</b>	
<b>Aluminium chloride hexahydrate (7784-13-6)</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Het product is biologisch afbreekbaar.
<b>12.3. Bioaccumulatie</b>	
<b>Ferric (III) chloride hexahydrate (10025-77-1)</b>	
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	-4 (24 °C)
<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	0,18
<b>Calcium chloride (10043-52-4)</b>	
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	0,0500006
<b>Sodium chloride (7647-14-5)</b>	
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	-3

# Heller Medium (Micro and Macro elements)

H0213

## Veiligheidsinformatieblad

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

### Sodium nitrate (7631-99-4)

Bioconcentratiefactor (BCF REACH)	120
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	-3,8

### 12.4. Mobiliteit in de bodem

Geen aanvullende informatie beschikbaar

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

#### Component

Boric acid (10043-35-3)	Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de PBT-criteria van de REACH-verordening, annex XIII Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII
-------------------------	---

### 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

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

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Afvalverwerkingsmethoden : Op een veilige manier opruimen in overeenstemming met lokale/nationale voorschriften. Voorkom lozing in het milieu. 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 gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
<b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>		
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
<b>14.3. Transportgevarenklasse(n)</b>		
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
<b>14.4. Verpakkingsgroep</b>		
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd

# Heller Medium (Micro and Macro elements)

H0213

## Veiligheidsinformatieblad

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

ADR	IMDG	IATA
<b>14.5. Milieugevaren</b>		
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
Geen aanvullende informatie beschikbaar		

## 14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

### Wegtransport

Niet gereguleerd

### Transport op open zee

Niet gereguleerd

### Luchttransport

Niet gereguleerd

## 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)

Bevat geen stof(fen) opgenomen in REACH bijlage XVII (beperkingsvoorwaarden)

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

Bevat geen stof(fen) opgenomen in REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

##### REACH kandidaatlijst (SVHC)

Bevat een of meerdere stoffen op de REACH kandidatenlijst in een concentratie van  $\geq 0,1$  % SCL: Boorzuur (EC 233-139-2, CAS 10043-35-3)

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

Bevat geen stoffen opgenomen in de PIC-lijst (Verordening EU 649/2012 inzake de invoer en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen)

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

Bevat geen stoffen opgenomen in de POP-lijst (Verordening EU 2019/1021 inzake organische verontreinigende stoffen)

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

Bevat geen stoffen opgenomen in de lijst van ozonaantastende stoffen (Verordening EU 1005/2009 inzake stoffen die de ozonlaag aantasten)

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

Bevat een of meer stoffen opgenomen in de Lijst precursoren voor explosieven (Verordening EU 2019/1148 inzake de marketing en het gebruik van precursoren van explosieven)

### BIJLAGE II PRECURSOREN VOOR EXPLOSIEVEN DIE MOETEN WORDEN GERAPPORTEERD

Lijst van stoffen op zichzelf of in mengsels of in stoffen waarvoor verdachte transacties en aanmerkelijke verdwijningen en diefstallen binnen 24 uur moeten worden gemeld.

# Heller Medium (Micro and Macro elements)

H0213

## Veiligheidsinformatieblad

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

Naam	CAS-Nr	Code van de gecombineerde nomenclatuur (GN)	Code van de gecombineerde nomenclatuur voor een mengsel zonder bestanddelen die zouden leiden tot een indeling onder een andere GN code
Kaliumnitraat	7757-79-1	2834 21 00	ex 3824 99 96
Natriumnitraat	7631-99-4	3102 50 00	ex 3824 99 96

Zie [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)

### 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

Zorg ervoor dat alle nationale/plaatselijke voorschriften nageleefd worden.

#### Frankrijk

Beroepsziektes	
Code	Beschrijving
RG 67	Letsel in het neustussenschot veroorzaakt door kaliumchloridestof in kaliummijnen en verwerkingsplekken
RG 78	Aandoeningen veroorzaakt door natrium chloride in zoutmijnen en hun verwerkingsplekken

#### Duitsland

- Waterbedreigingsklasse (WGK) : WGK 1, zwak waterbedreigend (Indeling conform AwSV, bijlage 1).
- Verordening verbieden van chemische stoffen (ChemVerbotsV) : Dit product valt onder ChemVerbotsV bijlage 2, lemma 1. De volgende voorschriften moeten worden gevolgd: toestemmingsvoorschrift (volgens § 6 paragraaf 1 zin 1), basisvoorschriften voor het uitvoeren van de levering (volgens § 8 paragraaf 1, 3 en 4), identificatie en documentatie (volgens § 9 paragraaf 1 t/m 3) en uitsluiting van de verzendroute (volgens § 10).
- Verordening gevaarlijke incidenten (12. BImSchV) : Valt niet onder de Verordening gevaarlijke incidenten (12. BImSchV)

#### Nederland

- SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Manganese sulphate monohydrate, Nickel (II) chloride zijn aanwezig
- SZW-lijst van mutagene stoffen : Manganese sulphate monohydrate is aanwezig
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Nickel (II) chloride is aanwezig
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Nickel (II) chloride, Boric acid zijn aanwezig
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : kopersulfaat, Nickel (II) chloride, Boric acid zijn aanwezig

#### Denemarken

- Deense nationale voorschriften : Jongeren onder de 18 jaar mogen het product niet gebruiken  
Zwangere/zogende vrouwen die met het product werken, dienen er niet rechtstreeks mee in contact te komen

## 15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Geen chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd

# Heller Medium (Micro and Macro elements)

H0213

## 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	Toegevoegd	
	Schadelijke effecten van die hormoonontregelende eigenschappen voor de gezondheid	Toegevoegd	
	Wetgevingskader	Toegevoegd	
1.1	Productgroep	Gewijzigd	
2.1	Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten	Toegevoegd	
2.1	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Gewijzigd	
2.2	EUH zinnen	Toegevoegd	
2.2	Veiligheidsaanbevelingen (CLP)	Gewijzigd	
2.2	Gevarenaanduidingen (CLP)	Gewijzigd	
2.2	Signaalwoord (CLP)	Gewijzigd	
2.2	Gevarenpictogrammen (CLP)	Gewijzigd	
3	Samenstelling en informatie over de bestanddelen	Gewijzigd	
4.1	EHBO na contact met de huid	Toegevoegd	
4.1	EHBO na inademing	Toegevoegd	
4.1	EHBO na opname door de mond	Toegevoegd	
4.1	EHBO na contact met de ogen	Toegevoegd	
4.1	EHBO algemeen	Toegevoegd	
4.2	Symptomen/effecten na contact met de ogen	Gewijzigd	
4.3	Ander medisch advies of andere medische behandeling	Toegevoegd	
5.1	Geschikte blusmiddelen	Gewijzigd	
5.2	Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand	Gewijzigd	
5.3	Bescherming tijdens brandbestrijding	Gewijzigd	
6.1	Beschermingsmiddelen	Toegevoegd	
6.1	Noodprocedures	Gewijzigd	
6.2	Milieuvoorzorgsmaatregelen	Gewijzigd	
6.3	Overige informatie	Toegevoegd	
6.3	Reinigingsmethodes	Gewijzigd	

# Heller Medium (Micro and Macro elements)

H0213

## Veiligheidsinformatieblad

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

Vermelding van wijzigingen			
Rubriek	Gewijzigd item	Wijziging	Opmerkingen
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	
7.2	Opslagvoorwaarden	Gewijzigd	
8.2	Beheersing van milieublootstelling	Toegevoegd	
8.2	Bescherming van de handen	Toegevoegd	
8.2	Passende technische maatregelen	Toegevoegd	
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	
10.3	Mogelijke gevaarlijke reacties	Toegevoegd	
10.6	Gevaarlijke ontledingsproducten	Gewijzigd	
12.1	Ecologie - algemeen	Toegevoegd	
12.6	Schadelijke milieueffecten van die hormoonontregelende eigenschappen	Toegevoegd	
13.1	Afvalverwerkingsmethoden	Gewijzigd	
15.2	Chemischeveiligheidsbeoordeling	Toegevoegd	
16	Gegevensbronnen	Gewijzigd	
16	Afkortingen en acroniemen	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)
LOAEL	Laagste dosis of concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld

# Heller Medium (Micro and Macro elements)

H0213

## Veiligheidsinformatieblad

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

Afkortingen en acroniemen:	
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

: 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. TNO (Netherlands Organisation for Applied Scientific Research). ECHA (Europees agentschap voor chemische stoffen). Veiligheidsdocumenten van de leverancier.



# Heller Medium (Micro and Macro elements)

H0213

## Veiligheidsinformatieblad

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

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:	
Acute Tox. 3 (Inhalatie)	Acute toxiciteit bij inademing, Categorie 3
Acute Tox. 3 (Oraal)	Acute toxiciteit (oraal), Categorie 3
Acute Tox. 4 (Oraal)	Acute toxiciteit (oraal), Categorie 4
Aquatic Acute 1	Acuut gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 2
Carc. 1A	Kankerverwekkendheid (inhalatie) Categorie 1A
EUH208	Bevat Nickel (II) chloride(7718-54-9). Kan een allergische reactie veroorzaken.
Eye Dam. 1	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 1
Eye Irrit. 2	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2
H272	Kan brand bevorderen; oxiderend.
H301	Giftig bij inslikken.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H331	Giftig bij inademing.
H334	Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
H341	Verdacht van het veroorzaken van genetische schade.
H350i	Kan kanker veroorzaken bij inademing.
H360	Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.
H360D	Kan het ongeboren kind schaden.
H360FD	Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan het ongeboren kind schaden.
H372	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H373	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
Muta. 2	Mutageniteit in geslachtscellen, Categorie 2
Ox. Sol. 2	Oxiderende vaste stoffen, Categorie 2
Ox. Sol. 3	Oxiderende vaste stoffen, Categorie 3
Repr. 1B	Voortplantingstoxiciteit, Categorie 1B
Resp. Sens. 1	Sensibilisatie van de luchtwegen, Categorie 1
Skin Corr. 1A	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 1, Subcategorie 1A

# Heller Medium (Micro and Macro elements)

H0213

## Veiligheidsinformatieblad

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

### Integrale tekst van de zinnen H en EUH:

Skin Irrit. 2	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2
Skin Sens. 1	Huidsensibilisatie, Categorie 1
STOT RE 1	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 1
STOT RE 2	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 2

Safety Data Sheet (SDS), EU Duchefa 2023

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.