

# Linsmaier & Skoog medium (Micro and Macro elements incl. Vitamins)

L0230

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

Referencenummer: L0230

Udgivelsesdato: 25/07/2024 Revideret den: 25/07/2024 Erstatte version fra: 24/07/2018 Version: 3.0

## PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

### 1.1. Produktidentifikator

Produktets form	: Blanding
Handelsnavn	: Linsmaier & Skoog medium (Micro and Macro elements incl. Vitamins)
Produktkode	: L0230
Produktgruppe	: Blande

### 1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

#### 1.2.1. Relevante identificerede anvendelser

Vigtigste anvendelseskategori	: Erhvervsmæssig anvendelse
Specifikation for industriel og erhvervsmæssig anvendelse	: Forsigtig for professionel brug. Duchefa Biochemie BV produkter er kun beregnet til "in vitro-laboratorie" forskningsformål.

#### 1.2.2. Anvendelser der frarådes

Ingen tilgængelige oplysninger

### 1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

#### 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. Nødtelefon

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

Land	Firmanavn	Adresse	Nødtelefonnummer	Bemærkning
Danmark	Giftlinjen Bispebjerg Hospital	Bispebjerg Bakke 23E Opgang 20 C 2400 København	+45 82 12 12 12	

## PUNKT 2: Fareidentifikation

### 2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

#### Klassificering ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Alvorlig øjenskade/øjenirritation, kategori 2 H319  
Fuld tekst for H- og EUH-erklæringer: se afsnit 16

#### Fysisk-kemiske, sundhedsmæssige og miljømæssige skadevirkninger

Forårsager alvorlig øjenirritation.

# Linsmaier & Skoog medium (Micro and Macro elements incl. Vitamins)

L0230

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

### 2.2. Mærkningselementer

#### Mærkning ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Farepiktogrammer (CLP)



GHS07

Signalord (CLP)

: Advarsel

Faresætninger (CLP)

: H319 - Forårsager alvorlig øjenirritation.

Sikkerhedssætninger (CLP)

: P280 - Bær øjenbeskyttelse.

P337+P313 - Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp.

Ekstra sætninger

: Baseret på forskning fra TNO i Rijswijk, udført på vegne af Duchefa Biochemie B.V. i Haarlem har mediet hverken oxiderende eller eksplosive egenskaber. Stoffet er derfor ikke klassificeret som oxiderende (H272, GHS03).

### 2.3. Andre farer

Indeholder ingen PBT og/ eller vPvB-stoffer  $\geq 0,1\%$  vurderet i overensstemmelse med REACH Bilag XIII

Komponent	
Cobalt chloride anhydrous (7646-79-9)	Dette stof/denne blanding opfylder ikke PBT-kriterierne i REACH-forordningen, bilag XIII Dette stof/denne blanding opfylder ikke vPvB-kriterierne i REACH-forordningen, bilag XIII
Boric acid (10043-35-3)	Dette stof/denne blanding opfylder ikke PBT-kriterierne i REACH-forordningen, bilag XIII Dette stof/denne blanding opfylder ikke vPvB-kriterierne i REACH-forordningen, bilag XIII

Blandingen indeholder ikke stof(fer) inkluderet på listen, der er etableret i overensstemmelse med Artikel 59(1) i REACH for at have endokrine forstyrrende egenskaber, eller stof(fer), der ikke er identificeret som havende endokrine forstyrrende egenskaber i overensstemmelse med kriterierne, der er anført i kriterierne, der står opført i Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 i en koncentration på over end eller lig med 0,1 %

Komponent	
Myo-Inositol(87-89-8)	
Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium(15708-41-5)	
Boric acid(10043-35-3)	Stoffet er ikke med på listen oprettet i overensstemmelse med artikel 59, stk. 1, i REACH for at have hormonforstyrrende egenskaber eller er ikke identificeret som havende hormonforstyrrende egenskaber i overensstemmelse med kriterierne i Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605
Potassium iodide(7681-11-0)	
Thiamine hydrochloride(67-03-8)	
Cobalt chloride anhydrous(7646-79-9)	Stoffet er ikke med på listen oprettet i overensstemmelse med artikel 59, stk. 1, i REACH for at have hormonforstyrrende egenskaber eller er ikke identificeret som havende hormonforstyrrende egenskaber i overensstemmelse med kriterierne i Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605

# Linsmaier & Skoog medium (Micro and Macro elements incl. Vitamins)

L0230

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

### PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

#### 3.1. Stoffer

Ikke anvendelig

#### 3.2. Blandinger

Navn	Produktidentifikator	%	Klassificering ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]
Potassium nitrate	CAS nr: 7757-79-1 EC-nummer: 231-818-8 REACH-nr: 01-2119488224-35	43,1588	Ox. Sol. 2, H272
Ammonium nitrate	CAS nr: 6484-52-2 EC-nummer: 229-347-8 REACH-nr: 01-2119490981-27-0012	37,4796	Ox. Sol. 3, H272 Eye Irrit. 2, H319
Calcium chloride	CAS nr: 10043-52-4 EC-nummer: 233-140-8 EC Index nummer: 017-013-00-2 REACH-nr: 01-2119494219-28	7,5413	Eye Irrit. 2, H319
Magnesium sulphate anhydrous	CAS nr: 7487-88-9 EC-nummer: 231-298-2	4,1	Ikke klassificeret
Potassium dihydrogenphosphate	CAS nr: 7778-77-0 EC-nummer: 231-913-4 REACH-nr: 01-2119490224-41	3,8615	Ikke klassificeret
Myo-Inositol	CAS nr: 87-89-8 EC-nummer: 201-781-2	2,2715	Ikke klassificeret
Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium	CAS nr: 15708-41-5 EC-nummer: 239-802-2 REACH-nr: 01-2119496228-27	0,8336	Ikke klassificeret
Manganese sulphate monohydrate	CAS nr: 10034-96-5 EC-nummer: 232-089-9 EC Index nummer: 025-003-00-4 REACH-nr: 01-2119456624-35	0,3839	Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411
Zinc sulphate heptahydrate	CAS nr: 7446-20-0 EC-nummer: 231-793-3 EC Index nummer: 030-006-00-9 REACH-nr: 01-2119474684-27	0,1953	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

# Linsmaier & Skoog medium (Micro and Macro elements incl. Vitamins)

L0230

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

Navn	Produktidentifikator	%	Klassificering ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]
Boric acid stof der er anført på REACH-kandidatlisten	CAS nr: 10043-35-3 EC-nummer: 233-139-2 EC Index nummer: 005-007-00-2 REACH-nr: 01-2119486683-25	0,1408	Repr. 1B, H360FD
Potassium iodide	CAS nr: 7681-11-0 EC-nummer: 231-659-4	0,0189	STOT RE 1, H372
Thiamine hydrochloride	CAS nr: 67-03-8 EC-nummer: 200-641-8 REACH-nr: 01-2120773699-31-xxxx	0,0091	Eye Irrit. 2, H319
Disodium molybdate	CAS nr: 7631-95-0 EC-nummer: 231-551-7 REACH-nr: 01-2119489495-21	0,0049	Ikke klassificeret
kobbersulfat	CAS nr: 7758-98-7 EC-nummer: 231-847-6 EC Index nummer: 029-004-00-0	0,0004	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Cobalt chloride anhydrous stof der er anført på REACH-kandidatlisten	CAS nr: 7646-79-9 EC-nummer: 231-589-4 EC Index nummer: 027-004-00-5 REACH-nr: 01-2119517584-37	0,0003	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350i Repr. 1B, H360F Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)

### Specifikke koncentrationsgrænser:

Navn	Produktidentifikator	Specifikke koncentrationsgrænser
Cobalt chloride anhydrous	CAS nr: 7646-79-9 EC-nummer: 231-589-4 EC Index nummer: 027-004-00-5 REACH-nr: 01-2119517584-37	( 0,01 ≤ C ≤ 100) Carc. 1B, H350i

Fuld tekst for H- og EUH-erklæringer: se afsnit 16

## PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Førstehjælp efter indånding	: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejrtrækningen lettes.
Førstehjælp efter hudkontakt	: Vask huden med store mængder vand.
Førstehjælp efter øjenkontakt	: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp.

# Linsmaier & Skoog medium (Micro and Macro elements incl. Vitamins)

L0230

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

Førstehjælp efter indtagelse : I tilfælde af ubehag ring til en giftinformation eller en læge.

### 4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Symptomer/virkninger efter hudkontakt : Forårsager hudirritation.  
Symptomer/virkninger efter øjenkontakt : Rødme, smerte. Irritation af øjnene.

### 4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Giv symptomatisk behandling.

## PUNKT 5: Brandbekæmpelse

### 5.1. Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler : skum modstandsdygtigt overfor alkohol. Tørt kemisk pulver. Kuldioxid (CO<sub>2</sub>).  
Vandspray. Tørt pulver. Skum.

### 5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Farlige nedbrydningsprodukter i tilfælde af brand : - POx. - COx. - NOx. - SOx.

### 5.3. Anvisninger for brandmandskab

Brandslukningsinstruktioner : Undgå, at slukningsvæsker forurener miljøet.  
Beskyttelse under brandslukning : Brug egnet beskyttelsesudstyr. Forsøg ikke at gribe ind uden egnede værnemidler. Røgdykkerudstyr. Komplet beskyttelses tøj.

## PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

### 6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Almene forholdsregler : Undgå at hvirvle pulverformet materiale op til luftbåret støv.

#### 6.1.1. For ikke-indsatspersonel

Nødprocedurer : Udluft spildområdet. Brug særligt arbejdstøj. Undgå kontakt med huden og øjnene.

#### 6.1.2. For indsatspersonel

Beskyttelsesudstyr : Forsøg ikke at gribe ind uden egnede værnemidler. For yderligere oplysninger henvises til afsnit 8: Kontrol af eksponeringen - personlige værnemidler.

### 6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Undgå udledning til miljøet. Undgå, at produktet kommer i kloakken og i drikkevand.

### 6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Rengøringsprocedurer : Udfør en mekanisk opsamling af produktet. Fej det tørre pulver op og bortskaf det på korrekt vis.  
Andre oplysninger : Materialer og faste rester skal bortskaffes til godkendt center.

### 6.4. Henvisning til andre punkter

For yderligere oplysninger henvises til afsnit 8.

## PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

### 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Forholdsregler for sikker håndtering : Sørg for god ventilation på arbejdspladsen. Undgå støvdannelse. Produktet skal håndteres ifølge god arbejdshygiejne og sikkerhedsprocedurer. Undgå kontakt med huden og øjnene. Brug personligt beskyttelsesudstyr.

# Linsmaier & Skoog medium (Micro and Macro elements incl. Vitamins)

L0230

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

Hygiejniske foranstaltninger : Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt. Vask altid hænder efter håndtering af produktet.

### 7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Lagerbetingelser : Opbevares +15 - +25 °C. Opbevares på et tørt og godt ventileret sted. Vandsugende.

### 7.3. Særlige anvendelser

Forsigtig for professionel brug. Duchefa Biochemie BV produkter er kun beregnet til "in vitro-laboratorie" forskningsformål.

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

### 8.1. Kontrolparametre

#### 8.1.1 Nationale grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering og biologiske grænseværdier

Calcium chloride (10043-52-4)	
<b>Tjekkiet - Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering</b>	
Lokalt navn	Chlorid vápenatý
PEL (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C)	4 mg/m <sup>3</sup>
Bemærkning	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.
Iovgivningsmæssig henvisning	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>Letland - Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering</b>	
Lokalt navn	Kalcija hlorīds
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
Iovgivningsmæssig henvisning	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
Potassium nitrate (7757-79-1)	
<b>Bulgarien - Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering</b>	
Lokalt navn	Калиев нитрат
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
Iovgivningsmæssig henvisning	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.)
<b>Letland - Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering</b>	
Lokalt navn	Kālija nitrāts
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
Iovgivningsmæssig henvisning	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
<b>Litauen - Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering</b>	
Lokalt navn	Kalio nitratas
IPRV (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup>
Iovgivningsmæssig henvisning	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)

# Linsmaier & Skoog medium (Micro and Macro elements incl. Vitamins)

L0230

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

<b>Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)</b>	
<b>Finland - Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering</b>	
Lokalt navn	Mangaani-(II)-sulfaatti, monohydraatti
HTP (OEL TWA) [1]	0,02 mg/m <sup>3</sup> alveolijae
lovgivningsmæssig henvisning	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystministeriö)
<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
<b>Østrig - Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering</b>	
Lokalt navn	Borsäure (Orthoborsäure)
Bemærkning	Fortpflanzungsgefährdend: F, D
lovgivningsmæssig henvisning	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Tyskland - Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering (TRGS 900)</b>	
Lokalt navn	Borsäure und Natriumborate
AGW (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup> (E)
Højeste eksponeringsbegrænsningsfaktor	2(I)
Bemærkning	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
lovgivningsmæssig henvisning	TRGS900
<b>Irland - Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering</b>	
Lokalt navn	Borate compounds inorganic: Boric acid
OEL TWA [1]	2 mg/m <sup>3</sup>
Bemærkning	Repr.1B (Substances which are presumed human reproductive toxicants)
lovgivningsmæssig henvisning	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Letland - Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering</b>	
Lokalt navn	Borskābe
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
lovgivningsmæssig henvisning	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
<b>Litauen - Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering</b>	
Lokalt navn	Boro rūgštis
IPRV (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup>
Bemærkning	R (reprodukcijai toksiškas poveikis)
lovgivningsmæssig henvisning	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Portugal - Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering</b>	
Lokalt navn	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)
Bemærkning	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)

# Linsmaier & Skoog medium (Micro and Macro elements incl. Vitamins)

L0230

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

lovgivningsmæssig henvisning	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Slovenien - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering</b>	
Lokalt navn	borova kislina in natrijev borat
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	1 mg/m <sup>3</sup>
Bemærkning	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti)
lovgivningsmæssig henvisning	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Spanien - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering</b>	
Lokalt navn	Ácido bórico
VLA-ED (OEL TWA) [1]	2 mg/m <sup>3</sup>
VLA-EC (OEL STEL)	6 mg/m <sup>3</sup>
Bemærkning	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).
lovgivningsmæssig henvisning	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Schweiz - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering</b>	
Lokalt navn	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)
Notation	R <sub>1B</sub> , SS <sub>B</sub> / R <sub>1B</sub> , SS <sub>B</sub>
Bemærkning	NIOSH
lovgivningsmæssig henvisning	www.suva.ch, 01.01.2024
<b>USA - ACGIH - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering</b>	
Lokalt navn	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)
Bemærkning (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
lovgivningsmæssig henvisning	ACGIH 2024



# Linsmaier & Skoog medium (Micro and Macro elements incl. Vitamins)

L0230

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

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

#### Bulgarien - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering

Lokalt navn	Калиев йодид
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
lovgivningsmæssig henvisning	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.)

### kobbersulfat (7758-98-7)

#### EU - Vejledende grænseværdi for arbejdsmæssig eksponering (IOEL)

Lokalt navn	Copper(II) sulfate
IOEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction)
Bemærkning	(Year of adoption 2014)
lovgivningsmæssig henvisning	SCOEL Recommendations

#### Finland - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering

Lokalt navn	Kupari-(II)-sulfaatti
HTP (OEL TWA) [1]	0,02 mg/m <sup>3</sup> Cu, alveolijae
lovgivningsmæssig henvisning	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus)

#### 8.1.2. Anbefalede målemetoder

Ingen tilgængelige oplysninger

#### 8.1.3. Luftforurenende stoffer, der dannes under foreskrevet anvendelse

Ingen tilgængelige oplysninger

#### 8.1.4. DNEL-værdier og PNEC-værdier

Ingen tilgængelige oplysninger

#### 8.1.5. Kontrolbanding

Ingen tilgængelige oplysninger

### 8.2. Eksponeringskontrol

#### 8.2.1. Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol

##### Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol:

Sørg for god ventilation på arbejdspladsen.

#### 8.2.2. Personlige værnemidler

##### Personlige værnemidler symbol(er):



##### 8.2.2.1. Beskyttelse af øjne og ansigt

#### Beskyttelse af øjne

type	Anvendelsesområde	Karakteristika	Standard
Sikkerhedsbriller	Støv		EN 166

# Linsmaier & Skoog medium (Micro and Macro elements incl. Vitamins)

L0230

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

### 8.2.2.2. Beskyttelse af hud

#### Beskyttelse af krop og hud:

Hvis der er mulighed for gentagen hudkontakt, bør der bæres beskyttelsesbeklædning

Beskyttelse af hænder					
type	Material	Permeation	Tykkelse (mm)	Penetration	Standard
Handsker	Nitrilgummi (NBR)	6 (> 480 minutter)	0,11		EN ISO 374

### 8.2.2.3. Åndedrætsværn

Åndedrætsværn			
Apparat	Filtertype	Betingelse	Standard
Støvmaske	type P1	Beskyttelse mod støv	EN 143

### 8.2.2.4. Farer ved opvarmning

Ingen tilgængelige oplysninger

### 8.2.3. Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

#### Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet:

Undgå udledning til miljøet.

## PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

### 9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Fysisk form	: Fast
Farve	: hvid til svagt gul.
Udseende	: Pulver.
Lugt	: Karakteristisk. svag.
Lugtgrænse	: Ikke tilgængeligt
Smeltepunkt	: Ikke tilgængeligt
Frysepunkt	: Ikke anvendelig
Kogepunkt	: Ikke tilgængeligt
Antændelighed	: Ikke brændbar.
Ekspløsiionsgrænser	: Ikke anvendelig
Nedre eksplosionsgrænse	: Ikke anvendelig
Øvre eksplosionsgrænse	: Ikke anvendelig
Flammepunkt	: Ikke anvendelig
Selvantændelsestemperatur	: Ikke anvendelig
Nedbrydningstemperatur	: Ikke tilgængeligt
pH	: Ikke tilgængeligt
pH af opløsning	: Ikke tilgængeligt
Viskositet, kinematisk	: Ikke anvendelig
Opløselighed	: Let opløseligt i vand.
Fordelingskoefficient n-octanol/vand (Log Kow)	: Ikke tilgængeligt
Damptryk	: Ikke tilgængeligt
Damptryk ved 50°C	: Ikke tilgængeligt
Massefylde	: Ikke tilgængeligt
Relativ massefylde	: Ikke tilgængeligt
Relativ damptæthed ved 20°C	: Ikke anvendelig
Partikelstørrelse:	: Ikke tilgængeligt

# Linsmaier & Skoog medium (Micro and Macro elements incl. Vitamins)

L0230

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

### 9.2. Andre oplysninger

#### 9.2.1. Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser

Ingen tilgængelige oplysninger

#### 9.2.2. Andre sikkerhedskarakteristika

Ingen tilgængelige oplysninger

## PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

### 10.1. Reaktivitet

Stabil under normale betingelser for opbevaring, håndtering og brug.

### 10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normale forhold.

### 10.3. Risiko for farlige reaktioner

Der kendes ingen farlig reaktion under normale anvendelsesforhold.

### 10.4. Forhold, der skal undgås

Fugtighed.

### 10.5. Materialer, der skal undgås

Stærke oxidationsmidler.

### 10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Ved termisk nedbrydning dannes: - COx. - NOx. - SOx. - POx.

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

### 11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

Akut toksicitet (oral) : Ikke klassificeret

Akut toksicitet (hud) : Ikke klassificeret

Akut toksicitet (indånding) : Ikke klassificeret

Thiamine hydrochloride (67-03-8)	
LD50 oral rotte	12340 mg/kg kropsvægt Animal: rat, 95% CL: 10340 - 14340
LD50, oral	13347 mg/kg kropsvægt Animal: mouse, 95% CL: 11527 - 15167
Myo-Inositol (87-89-8)	
LD50 oral rotte	19483,68 mg/kg kropsvægt Animal: rat
LD50, oral	> 10000 mg/kg (mus)
Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)	
LD50 oral rotte	> 2000 mg/kg
LD50 hud rotte	> 2000 mg/kg kropsvægt 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 Indånding - Rotte	> 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:

# Linsmaier & Skoog medium (Micro and Macro elements incl. Vitamins)

L0230

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

<b>Magnesium sulphate anhydrous (7487-88-9)</b>	
LD50 oral rotte	> 2000 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)
LD50 hud rotte	> 2000 mg/kg kropsvægt 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, oral	2120 mg/kg kropsvægt Animal: rat
LD50 hud kanin	> 5000 mg/kg kropsvægt Animal: rabbit
<b>Potassium nitrate (7757-79-1)</b>	
LD50 oral rotte	> 2000 mg/kg OECD 425
LD50, oral	> 2000 mg/kg kropsvægt Animal:
LD50 hud rotte	> 5000 mg/kg OECD 402
LC50 Indånding - Rotte	> 0,527 mg/l/4h OECD 403
<b>Zinc sulphate heptahydrate (7446-20-0)</b>	
LD50 oral rotte	1260 mg/kg Source: GESTIS
<b>Cobalt chloride anhydrous (7646-79-9)</b>	
LD50 hud rotte	> 2000 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
<b>Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)</b>	
LD50 oral rotte	> 2000 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method), Guideline: EU Method B.1 tris (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)
LD50 hud rotte	> 2000 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal))
LC50 Indånding - Rotte	> 2,75 mg/l/4h Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: EU Method B.2 (Acute Toxicity (Inhalation))
<b>Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)</b>	
LD50 oral rotte	2150 mg/kg
LD50, oral	2330 mg/kg (mus)
LC50 Indånding - Rotte	> 4,45 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: EU Method B.2 (Acute Toxicity (Inhalation))
<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
LD50 oral rotte	> 2600 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), Guideline: EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))
LD50, oral	3450 mg/kg (mus)
LD50 hud kanin	> 2000 mg/kg kropsvægt Animal: rabbit, Guideline: other:
LC50 Indånding - Rotte	> 2,12 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: other:

# Linsmaier & Skoog medium (Micro and Macro elements incl. Vitamins)

L0230

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

<b>Potassium iodide (7681-11-0)</b>	
LD50 hud rotte	> 2000 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
<b>Disodium molybdate (7631-95-0)</b>	
LD50 oral rotte	2689 mg/kg Source: ECHA
LD50 hud rotte	> 2000 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LC50 Indånding - Rotte (Støv/tåge)	> 5,05 mg/l Source: ECHA
<b>kobbersulfat (7758-98-7)</b>	
LD50 oral rotte	481 mg/kg
LD50 hud rotte	> 2000 mg/kg kropsvægt 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>Ammonium nitrate (6484-52-2)</b>	
LD50 oral rotte	> 2950 ( $\leq$ ) mg/kg
LD50 hud rotte	> 5000 mg/kg
LC50 Indånding - Rotte	> 88,8 mg/l
Hudætsning/-irritation : Ikke klassificeret	
<b>Thiamine hydrochloride (67-03-8)</b>	
pH	2,7 – 3,3
<b>Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)</b>	
pH	$\approx$ 4,4 (50 g/l, 20 °C)
<b>Calcium chloride (10043-52-4)</b>	
pH	$\geq$ 8 – $\leq$ 10
<b>Potassium nitrate (7757-79-1)</b>	
pH	0 (5 – 7,5) (50 g/l at 20 °C)
<b>Zinc sulphate heptahydrate (7446-20-0)</b>	
pH	4 – 6 (20°C)(50 g/l)
<b>Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)</b>	
pH	4 – 5,5
<b>Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)</b>	
pH	3 – 4 (50 g/l, 20°C)
<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
pH	5,1
<b>Potassium iodide (7681-11-0)</b>	
pH	7 – 9 (50 g/l, 20 °C)
<b>Ammonium nitrate (6484-52-2)</b>	
pH	5 – 6,5

# Linsmaier & Skoog medium (Micro and Macro elements incl. Vitamins)

L0230

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

Alvorlig øjenskade/øjenirritation : Forårsager alvorlig øjenirritation.

<b>Thiamine hydrochloride (67-03-8)</b>	
pH	2,7 – 3,3
<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)
<b>Zinc sulphate heptahydrate (7446-20-0)</b>	
pH	4 – 6 (20°C)(50 g/l)
<b>Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)</b>	
pH	4 – 5,5
<b>Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)</b>	
pH	3 – 4 (50 g/l, 20°C)
<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
pH	5,1
<b>Potassium iodide (7681-11-0)</b>	
pH	7 – 9 (50 g/l, 20 °C)
<b>Ammonium nitrate (6484-52-2)</b>	
pH	5 – 6,5
Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering	: Ikke klassificeret
Kimcellemutagenicitet	: Ikke klassificeret
Carcinogenicitet	: Ikke klassificeret
Reproduktionstoksicitet	: Ikke klassificeret
<b>Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)</b>	
NOAEL (dyr/han, F0/P)	500 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
<b>Disodium molybdate (7631-95-0)</b>	
LOAEL (dyr/han, F0/P)	100 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
NOAEL (dyr/han, F0/P)	42,5 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
Enkel STOT-eksponering	: Ikke klassificeret
<b>Ammonium nitrate (6484-52-2)</b>	
LOAEL (dermal, rotte/kanin)	≥ mg/kg kropsvægt
Gentagne STOT-eksponeringer	: Ikke klassificeret

# Linsmaier & Skoog medium (Micro and Macro elements incl. Vitamins)

L0230

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

<b>Thiamine hydrochloride (67-03-8)</b>	
NOAEL (oral, rotte, 90 dage)	≥ 1000 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test), Guideline: other:
<b>Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)</b>	
NOAEL (oral, rotte, 90 dage)	1000 mg/kg kropsvægt 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 (oral, rotte, 90 dage)	≥ 1500 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
<b>Cobalt chloride anhydrous (7646-79-9)</b>	
LOAEC (indånding, rotte, støv/tåge/røg, 90 dage)	0,31 mg/l air Animal: rat
NOAEL (oral, rotte, 90 dage)	3 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
<b>Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)</b>	
NOAEL (oral, rotte, 90 dage)	> 84 mg/kg kropsvægt/dag Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents), Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
<b>Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)</b>	
Gentagne STOT-eksponeringer	Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.
<b>Potassium iodide (7681-11-0)</b>	
LOAEL (oral, rotte, 90 dage)	0,55 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Guideline: other:
Gentagne STOT-eksponeringer	Forårsager organskader (skjoldbruskkirtel) ved længerevarende eller gentagen eksponering (oral).
<b>Disodium molybdate (7631-95-0)</b>	
NOAEC (indånding, rotte, støv/tåge/røg, 90 dage)	> 0,1 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)
<b>Ammonium nitrate (6484-52-2)</b>	
NOAEC (indånding, rotte, støv/tåge/røg, 90 dage)	≥ 0,185 mg/l air Animal: rat, Animal sex: male
NOAEL (subkronisk, oral, dyr/hankøn, 90 dage)	256 mg/kg kropsvægt Animal: , Animal sex: male
NOAEL (subkronisk, oral, dyr/hunkøn, 90 dage)	284 mg/kg kropsvægt Animal: , Animal sex: female
Aspirationsfare : Ikke klassificeret	
<b>Linsmaier &amp; Skoog medium (Micro and Macro elements incl. Vitamins)</b>	
Viskositet, kinematisk	Ikke anvendelig
<b>Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)</b>	
Viskositet, kinematisk	Ikke anvendelig

# Linsmaier & Skoog medium (Micro and Macro elements incl. Vitamins)

L0230

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

### Boric acid (10043-35-3)

Viskositet, kinematisk Ikke anvendelig

## 11.2. Oplysninger om andre farer

### 11.2.1. Hormonforstyrrende egenskaber

Sundhedsskadelige virkninger forårsaget af hormonforstyrrende egenskaber : Blandingen indeholder ikke stof(fer) inkluderet på listen, der er etableret i overensstemmelse med Artikel 59(1) i REACH for at have endokrine forstyrrende egenskaber, eller stof(fer), der ikke er identificeret som havende endokrine forstyrrende egenskaber i overensstemmelse med kriterierne, der er anført i kriterierne, der står opført i Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 i en koncentration på over end eller lig med 0,1 %

### 11.2.2. Andre oplysninger

Ingen tilgængelige oplysninger

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

### 12.1. Toksicitet

Miljø - generelt : Produktet betragtes som ikke giftigt for vandlevendeorganismer, og forårsager ingen uønskede langtidsvirkninger i miljøet.  
Farlig for vandmiljøet, kortvarig (akut) : Ikke klassificeret  
Farlig for vandmiljøet, langtidfare (kronisk) : Ikke klassificeret

### Thiamine hydrochloride (67-03-8)

LC50 - Fisk [1]	> 100 mg/l Oncorhynchus mykiss (rengbue ørred)
EC50 - Skaldyr [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alger [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)

### Myo-Inositol (87-89-8)

LC50 - Fisk [1]	5424,33 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 72h - Alger [1]	> 36600 mg/l Test organisms (species): other:

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

LC50 - Fisk [1]	> 100 mg/l Oncorhynchus mykiss (rengbue ørred)
EC50 - Skaldyr [1]	> 100 mg/l EC50 48 timers - stor dafni [mg/l]
EC50 72h - Alger [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)

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

LC50 - Fisk [1]	680 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
-----------------	--

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

LC50 - Fisk [1]	4630 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
LOEC (kronisk)	240 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (kronisk)	481 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC kronisk, fisk	230 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri) Duration: '25 d'



# Linsmaier & Skoog medium (Micro and Macro elements incl. Vitamins)

L0230

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

<b>Potassium nitrate (7757-79-1)</b>	
LC50 - Fisk [1]	> 98,9 mg/l Oncorhynchus mykiss (rengbue ørred)
EC50 - Skaldyr [1]	490 mg/l EC50 48 timers - stor dafni [mg/l]
<b>Zinc sulphate heptahydrate (7446-20-0)</b>	
EC50 - Skaldyr [1]	12 mg/l
EC50 72h - Alger [1]	0,05 – 65 mg/l Source: GESTIS
<b>Cobalt chloride anhydrous (7646-79-9)</b>	
EC50 - Skaldyr [1]	5,89 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
<b>Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)</b>	
LC50 - Fisk [1]	> 100 mg/l Oncorhynchus mykiss (rengbue ørred)
EC50 - Skaldyr [1]	100,9 mg/l Daphnia Magna
EC50 72h - Alger [1]	69,9 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
LOEC (kronisk)	50 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (kronisk)	25 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC kronisk, fisk	≥ 25,7 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio) Duration: '35 d'
<b>Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)</b>	
LC50 - Fisk [1]	30,6 mg/l (Pimephales promelas)
EC50 - Skaldyr [1]	8,3 mg/l
EC50 72h - Alger [1]	61 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
LC50 - Fisk [1]	79,7 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
LC50 - Fisk [2]	74 mg/l Test organisms (species): Limanda limanda
EC50 - Skaldyr [1]	133 mg/l
EC50 72h - Alger [1]	66 mg/l Test organisms (species): Phaeodactylum tricornutum
EC50 72h - Alger [2]	54 mg/l Test organisms (species): Phaeodactylum tricornutum
NOEC kronisk, fisk	6,4 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio) Duration: '34 d'
<b>Potassium iodide (7681-11-0)</b>	
LC50 - Fisk [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
EC50 - Skaldyr [1]	100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alger [1]	2900 mg/l
NOEC (kronisk)	29,87 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC kronisk, fisk	66,356 mg/l Test organisms (species): other: Duration: '28 d'
<b>Ammonium nitrate (6484-52-2)</b>	
LC50 - Fisk [1]	447 mg/l Cyprinus carpio (Almindelig karpe)

# Linsmaier & Skoog medium (Micro and Macro elements incl. Vitamins)

L0230

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

<b>Ammonium nitrate (6484-52-2)</b>	
EC50 - Skaldyr [1]	490 mg/l EC50 48 timers - stor dafni [mg/l]
EC50 - Andre vandorganismer [1]	490 mg/l Test organisms (species):
ErC50 alger	> 1700 mg/l 10 dage
NOEC (kronisk)	555 mg/l 7 dage, (Bullia digitalis)

### 12.2. Persistens og nedbrydelighed

<b>Thiamine hydrochloride (67-03-8)</b>	
Persistens og nedbrydelighed	Produktet er bionedbrydeligt.
Bionedbrydning	74 % (7d)

<b>Ammonium nitrate (6484-52-2)</b>	
Persistens og nedbrydelighed	Ikke fastsat.

### 12.3. Bioakkumuleringspotentiale

<b>Thiamine hydrochloride (67-03-8)</b>	
fordelingskoefficient n-octanol/vand (Log Pow)	< -3,04 22,5 °C

<b>Calcium chloride (10043-52-4)</b>	
fordelingskoefficient n-octanol/vand (Log Pow)	0,0500006

<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
fordelingskoefficient n-octanol/vand (Log Pow)	0,18

<b>Ammonium nitrate (6484-52-2)</b>	
Bioakkumuleringspotentiale	Ikke fastsat.

### 12.4. Mobilitet i jord

Ingen tilgængelige oplysninger

### 12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

<b>Komponent</b>	
Cobalt chloride anhydrous (7646-79-9)	Dette stof/denne blanding opfylder ikke PBT-kriterierne i REACH-forordningen, bilag XIII Dette stof/denne blanding opfylder ikke vPvB-kriterierne i REACH-forordningen, bilag XIII
Boric acid (10043-35-3)	Dette stof/denne blanding opfylder ikke PBT-kriterierne i REACH-forordningen, bilag XIII Dette stof/denne blanding opfylder ikke vPvB-kriterierne i REACH-forordningen, bilag XIII

### 12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Skadelige virkninger på miljøet forårsaget af hormonforstyrrende egenskaber : Blandingen indeholder ikke stof(fer) inkluderet på listen, der er etableret i overensstemmelse med Artikel 59(1) i REACH for at have endokrine forstyrrende egenskaber, eller stof(fer), der ikke er identificeret som havende endokrine forstyrrende egenskaber i overensstemmelse med kriterierne, der er anført i kriterierne, der står opført i Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 i en koncentration på over end eller lig med 0,1 %.

# Linsmaier & Skoog medium (Micro and Macro elements incl. Vitamins)

L0230

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

### 12.7. Andre negative virkninger

Andre farer : Undgå, at produktet kommer i kloakken og i drikkevand. Undgå udledning til miljøet

## PUNKT 13: Bortskaffelse

### 13.1. Metoder til affaldsbehandling

Metoder til affaldsbehandling : Destrueres i overensstemmelse med gældende lokale/nationale sikkerhedsregler. Undgå udledning til miljøet. Bortskaf indholdet/holderen ifølge den godkendte affaldsindsamlers sorteringsanvisninger.

## PUNKT 14: Transportoplysninger

I overensstemmelse med ADR / IMDG / IATA

ADR	IMDG	IATA
<b>14.1. UN-nummer eller ID-nummer</b>		
Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret
<b>14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)</b>		
Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret
<b>14.3. Transportfareklasse(r)</b>		
Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret
<b>14.4. Emballagegruppe</b>		
Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret
<b>14.5. Miljøfarer</b>		
Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret
Ingen yderligere oplysninger tilgængelige		

### 14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

#### Vejtransport

Ikke reguleret

#### Søfart

Ikke reguleret

#### Luftfart

Ikke reguleret

### 14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Ikke anvendelig

# Linsmaier & Skoog medium (Micro and Macro elements incl. Vitamins)

L0230

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

### PUNKT 15: Oplysninger om regulering

#### 15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

##### 15.1.1. EU-regler

###### REACH Bilag XVII (Restriktions-betingelser)

Indeholder ingen stof(fer) opført på REACH Bilag XVII (Begrænsningsbetingelser)

###### REACH Bilag XIV (Godkendelsesliste)

Indeholder ingen stof(fer) opført på REACH Bilag XIV (Godkendelsesliste)

###### REACH kandidatliste (SVHC)

Indeholder stof(fer) opført på listen over REACH-kandidater i koncentrationer  $\geq 0,1$  % or SCL: cobaltdichlorid (EC 231-589-4, CAS 7646-79-9), Borsyre (EC 233-139-2, CAS 10043-35-3)

###### PIC-forordning (EU 649/2012, Prior Informed Consent (forudgående informeret samtykke))

Indeholder ikke stof(fer) opført på PIC-listen (Forordning EU 649/2012 angående eksport og import af farlige kemikalier)

###### POP-forordning (EU 2019/1021, Persistent Organic Pollutants (persistente organiske miljøgifte))

Indeholder ikke stof(fer) opført på POP-listen (Forordning EU 2019/1021 angående vedvarende organiske forureningsstoffer)

###### Forordning om stoffer, der nedbryder ozonlaget (EU 1005/2009)

Indeholder ikke stof(fer) opført på listen over stoffer, der nedbryder ozonlaget (Forordning EU 1005/2009 angående stoffer, der nedbryder ozonlaget)

###### Forordningen udgangsstoffer til eksplosivstoffer (EU 2019/1148)

Indeholder stof(fer) opført på listen over udgangsstoffer til eksplosivstoffer (Forordning EU 2019/1148 om markedsføring og anvendelse af udgangsstoffer til eksplosivstoffer)

#### BILAG I BEGRÆNSEDE FORSTADIER TIL BRÆNDSTOFFER

Liste over stoffer, der hverken i sig selv eller i blandinger eller stoffer, hvori disse stoffer er indeholdt, må gøres tilgængelige for eller indføres, besiddes eller anvendes af almindelige borgere, medmindre koncentrationen er lig med eller lavere end de grænseværdier, der er fastsat i kolonne 2, og for hvilke mistænkelige transaktioner samt væsentlige bortkomster og væsentlige tyverier skal indberettes inden for 24 timer.

Navn	CAS nr	Grænseværdi	Øvre grænseværdi med henblik på licens i henhold til artikel 5, stk. 3	Kode i den kombinerede nomenklatur (KN-kode) for en isoleret kemisk defineret forbindelse, der opfylder kravene i note 1 til henholdsvis kapitel 28 eller 29 i KN	Kode i den kombinerede nomenklatur for blandinger uden komponenter, som medfører klassifikation under en anden KN-kode
Ammoniumnitrat	6484-52-2	45,7 % w/w	No licensing permitted	3102 30 10 (in aqueous solution); 3102 30 90 (other)	ex 3824 99 96

#### BILAG II RAPPORTERBARE FORSTADIER TIL BRÆNDSTOFFER

Liste over stoffer, der i sig selv eller i blandinger eller i stoffer ved mistænkelige transaktioner samt væsentlige bortkomster og væsentlige tyverier skal indberettes inden for 24 timer.

# Linsmaier & Skoog medium (Micro and Macro elements incl. Vitamins)

L0230

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

Navn	CAS nr	Kode i den kombinerede nomenklatur (KN-kode)	Kode i den kombinerede nomenklatur for blandinger uden komponenter, som medfører klassifikation under en anden KN-kode
Kaliumnitrat	7757-79-1	2834 21 00	ex 3824 99 96

Se [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)

### Forordning om narkotikaprækursorer (EF 273/2004)

Indeholder ingen stof(fer) opført på listen over narkotikaprækursorer (Forordning EF 273/2004 om narkotikaprækursorer)

### 15.1.2. Nationale regler

Overhold alle nationale/lokale forskrifter.

#### Frankrig

Erhvervsbetingede sygdomme	
Kode	Beskrivelse
RG 70	Erhvervs sygdomme forårsaget af kobolt og dets forbindelser
RG 70 BIS	Åndedrætsforstyrrelser på grund af sintret eller smeltet metalcarbidsstøv indeholdende kobolt
RG 70 TER	Primær broncho-lungekræft forårsaget af indånding af koboltstøv forbundet med wolframcarbids inden sintring

#### Tyskland

Fareklasse for vand (WGK) : WGK 1, svagt skadeligt for vand (Klassificering ifølge AwSV, Bilag 1).  
Bekendtgørelse om farlige hændelser (12. BImSchV) : Er ikke omfattet af Bekendtgørelse om farlige hændelser (12. BImSchV)

#### Holland

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Cobalt chloride anhydrous, Manganese sulphate monohydrate er opført på listen  
SZW-lijst van mutagene stoffen : Manganese sulphate monohydrate er opført på listen  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Ingen af bestanddelene er opført på listen  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Cobalt chloride anhydrous, Boric acid, Disodium molybdate er opført på listen  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Boric acid, kobbersulfat er opført på listen

#### Danmark

Danske nationale regler : Gravide/ammende kvinder, der arbejder med produktet, må ikke komme i direkte kontakt med det

## 15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Der er ikke udført nogen kemikaliesikkerhedsvurdering

## PUNKT 16: Andre oplysninger

Angivelse af ændringer			
Punkt	Ændret emne	Ændring	Kommentar
	Sundhedsskadelige virkninger forårsaget af hormonforstyrrende egenskaber	Tilføjet	
	Revideret den	Modifieret	

# Linsmaier & Skoog medium (Micro and Macro elements incl. Vitamins)

L0230

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

Angivelse af ændringer			
Punkt	Ændret emne	Ændring	Kommentar
	Erstatter	Tilføjet	
	Antændelighed	Tilføjet	
	Lovgivningsmæssige rammer	Tilføjet	
1.1	Produktgruppe	Modificeret	
1.1	Handelsnavn	Modificeret	
1.1	Navn	Modificeret	
2.1	Klassificering ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]	Modificeret	
2.1	Fysisk-kemiske, sundhedsmæssige og miljømæssige skadevirkninger	Tilføjet	
2.2	Sikkerhedssætninger (CLP)	Modificeret	
2.2	Faresætninger (CLP)	Modificeret	
3	Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer	Modificeret	
4.1	Førstehjælp efter hudkontakt	Modificeret	
4.1	Førstehjælp efter indånding	Modificeret	
4.1	Førstehjælp efter indtagelse	Modificeret	
4.1	Førstehjælp efter øjenkontakt	Modificeret	
4.2	Symptomer/virkninger efter øjenkontakt	Modificeret	
4.3	Anden lægehjælp eller behandling	Tilføjet	
5.1	Egnede slukningsmidler	Modificeret	
5.2	Farlige nedbrydningsprodukter i tilfælde af brand	Modificeret	
5.3	Beskyttelse under brandslukning	Modificeret	
6.1	Beskyttelsesudstyr	Tilføjet	
6.1	Nødprocedurer	Modificeret	
6.2	Miljøbeskyttelsesforanstaltninger	Modificeret	
6.3	Andre oplysninger	Tilføjet	
6.3	Rengøringsprocedurer	Modificeret	
6.4	Henvisning til andre punkter (8, 13)	Tilføjet	
7.1	Hygiejniske foranstaltninger	Tilføjet	
7.1	Forholdsregler for sikker håndtering	Modificeret	
7.2	Lagerbetingelser	Modificeret	
8.2	Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet	Tilføjet	
8.2	Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol	Tilføjet	

# Linsmaier & Skoog medium (Micro and Macro elements incl. Vitamins)

L0230

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

Angivelse af ændringer			
Punkt	Ændret emne	Ændring	Kommentar
9.1	Viskositet, kinematisk	Tilføjet	
9.1	Frysepunkt	Tilføjet	
9.1	Flammepunkt	Tilføjet	
9.1	Eksplisionsgrænser (vol %)	Tilføjet	
9.1	Selvantændelsestemperatur	Tilføjet	
10.3	Risiko for farlige reaktioner	Tilføjet	
10.6	Farlige nedbrydningsprodukter	Modificeret	
12.1	Miljø - generelt	Tilføjet	
12.6	Skadelige virkninger på miljøet forårsaget af hormonforstyrrende egenskaber	Tilføjet	
13.1	Metoder til affaldsbehandling	Modificeret	
15.2	Kemikaliesikkerhedsvurdering	Tilføjet	
16	Datakilder	Modificeret	
16	Forkortelser og akronymer	Modificeret	

Forkortelser og akronymer:	
ATE	Estimat for akut toksicitet
ADR	Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vej
BCF	Biokoncentrationsfaktor
CLP	Forordning (EF) nr. 1272/2008 om klassificering, mærkning og emballering
DPD	Direktiv 1999/45/EF om farlige præparater
DSD	Direktivet om farlige stoffer 67/548/EØF
IATA	Den Internationale Luftfartssammenslutning
IMDG	Den internationale kode for søtransport af farligt gods
LC50	Dødelig koncentration for 50 % af en forsøgspopulation
LD50	Dødelig dosis for 50 % af en forsøgspopulation
LOAEL	Laveste observerede bivirkningsniveau
NOAEC	Koncentration uden observeret negativ effekt
PBT	Persistent, bioakkumulerende og toksisk
REACH	Registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier Forordning (EF) nr. 1907/2006
SDS	Sikkerhedsdatablad
ADN	Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad indre vandveje
BLV	Biologisk grænseværdi
BOD	Biokemisk iltforbrug (BOD)
COD	Kemisk iltforbrug (COD)

# Linsmaier & Skoog medium (Micro and Macro elements incl. Vitamins)

L0230

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

Forkortelser og akronymer:	
DMEL	Afledt minimumseffektniveau
DNEL	Afledte nuleffektniveau
EC-nummer	Det Europæiske Fællesskabs nummer
EC50	Median effektiv koncentration
EN	Europæisk standard
IARC	Det Internationale Kræftforskningscenter
NOAEL	No-Observed Adverse Effect Level
NOEC	Nuleffekt-koncentration
OECD	Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling
OEL	Begrænsning af eksponering ved arbejde
PNEC	Beregnet nuleffekt-koncentration
RID	Reglementet for international befordring af farligt gods med jernbane
STP	Rensningsanlæg
ThOD	Teoretisk iltbehov (TOD)
TLM	Median tolerancegrænse
VOC	Flygtige organiske forbindelser (VOC)
CAS nr	Chemical Abstracts Service-nummer
N.O.S.	Ikke på anden måde specificeret
vPvB	Meget persistent og meget bioakkumulerende
ED	Hormonforstyrrende egenskaber

Datakilder

: EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger og om ændring og ophævelse af direktiv 67/548/EØF og 1999/45/EF og om ændring af forordning (EF) nr. 1907/2006. TNO (Netherlands Organisation for Applied Scientific Research). ECHA (Det Europæiske Kemikalieagentur). Leverandørens sikkerhedsdokumenter.

H- og EUH-sætningernes fulde ordlyd:	
Acute Tox. 4 (Oral)	Akut toksicitet (oral), kategori 4
Aquatic Acute 1	Farlig for vandmiljøet – akut fare, kategori 1
Aquatic Chronic 1	Farlig for vandmiljøet – kronisk fare, kategori 1
Aquatic Chronic 2	Farlig for vandmiljøet – kronisk fare, kategori 2
Carc. 1B	Carcinogenicitet (indånding) Kategori 1B
Eye Dam. 1	Alvorlig øjenskade/øjenirritation, kategori 1
Eye Irrit. 2	Alvorlig øjenskade/øjenirritation, kategori 2
H272	Kan forstærke brand, brandnærende.
H302	Farlig ved indtagelse.
H315	Forårsager hudirritation.



# Linsmaier & Skoog medium (Micro and Macro elements incl. Vitamins)

L0230

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

<b>H- og EUH-sætningernes fulde ordlyd:</b>	
H317	Kan forårsage allergisk hudreaktion.
H318	Forårsager alvorlig øjenskade.
H319	Forårsager alvorlig øjenirritation.
H334	Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.
H341	Mistænkt for at forårsage genetiske defekter.
H350i	Kan fremkalde kræft ved indånding.
H360F	Kan skade forplantningsevnen.
H360FD	Kan skade forplantningsevnen. Kan skade det ufødte barn.
H372	Forårsager organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.
H373	Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.
H400	Meget giftig for vandlevende organismer.
H410	Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.
H411	Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.
Muta. 2	Kimcellemutagenicitet, kategori 2
Ox. Sol. 2	Brandnærende faste stoffer, kategori 2
Ox. Sol. 3	Brandnærende faste stoffer, kategori 3
Repr. 1B	Reproduktionstoksicitet, kategori 1B
Resp. Sens. 1	Luftvejssensibilisering, kategori 1
Skin Irrit. 2	Hudætsning/hudirritation, kategori 2
Skin Sens. 1	Hudsensibilisering, kategori 1
STOT RE 1	Specifik målorgantoksicitet – gentagen eksponering, kategori 1
STOT RE 2	Specifik målorgantoksicitet – gentagen eksponering, kategori 2

Safety Data Sheet (SDS), EU Duchefa 2023

Denne information er baseret på vores nuværende viden og har kun til formål at beskrive produktet i henhold til sundhed, sikkerhed og miljømæssige krav. Det skal derfor ikke opfattes som en garanti for nogen specifik produkttegenskab.