

# Murashige & Skoog Medium modification No.1B (Micro and 0.5 conc. Macro elements, incl. vitamins)

M0233

## Sikkerhedsdatablad

I overensstemmelse med forordning (EU) 2015/830

Referencenummer: M0233

Udgivelsesdato: 25/07/2024 Revideret den: 25/07/2024 Erstatte version fra: 30/07/2018 Version: 3.0

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

### 1.1. Produktidentifikator

Produktets form	: Blanding
Handelsnavn	: Murashige & Skoog Medium modification No.1B (Micro and 0.5 conc. Macro elements, incl. vitamins)
Produktkode	: M0233
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
Farlig for vandmiljøet – kronisk fare, kategori 3	H412
Fuld tekst for H- og EUH-erklæringer: se afsnit 16	

# Murashige & Skoog Medium modification No.1B (Micro and 0.5 conc. Macro elements, incl. vitamins)

M0233

## Sikkerhedsdatablad

I overensstemmelse med forordning (EU) 2015/830

### Fysisk-kemiske, sundhedsmæssige og miljømæssige skadevirkninger

Forårsager alvorlig øjenirritation. Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

## 2.2. Mærkningselementer

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

Farepiktogrammer (CLP)



GHS07

Signalord (CLP)

: Advarsel

Faresætninger (CLP)

: H319 - Forårsager alvorlig øjenirritation.

H412 - Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

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

## 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	41,5507	Ox. Sol. 2, H272
Ammonium nitrate	CAS nr: 6484-52-2 EC-nummer: 229-347-8 REACH-nr: 01-2119490981-27-0012	36,0815	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	7,26	Eye Irrit. 2, H319
Myo-Inositol	CAS nr: 87-89-8 EC-nummer: 201-781-2	4,3735	Ikke klassificeret
Magnesium sulphate anhydrous	CAS nr: 7487-88-9 EC-nummer: 231-298-2	3,8426	Ikke klassificeret

# Murashige & Skoog Medium modification No.1B (Micro and 0.5 conc. Macro elements, incl. vitamins)

M0233

## Sikkerhedsdatablad

I overensstemmelse med forordning (EU) 2015/830

Navn	Produktidentifikator	%	Klassificering ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]
Potassium dihydrogenphosphate	CAS nr: 7778-77-0 EC-nummer: 231-913-4 REACH-nr: 01-2119490224-41	3,7175	Ikke klassificeret
Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium	CAS nr: 15708-41-5 EC-nummer: 239-802-2 REACH-nr: 01-2119496228-27	1,6051	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	0,7391	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	0,3761	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
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	0,2712	Repr. 1B, H360FD
Glycine	CAS nr: 56-40-6 EC-nummer: 200-272-2 REACH-nr: 01-2119451452-45	0,0875	Ikke klassificeret
Potassium iodide	CAS nr: 7681-11-0 EC-nummer: 231-659-4	0,0365	STOT RE 1, H372
Thiamine hydrochloride	CAS nr: 67-03-8 EC-nummer: 200-641-8 REACH-nr: 01-2120773699-31-xxxx	0,0219	Eye Irrit. 2, H319
Nicotinic Acid	CAS nr: 59-67-6 EC-nummer: 200-441-0 REACH-nr: 01-2119968267-24	0,0219	Eye Irrit. 2, H319
Disodium molybdate	CAS nr: 7631-95-0 EC-nummer: 231-551-7 REACH-nr: 01-2119489495-21	0,0094	Ikke klassificeret
Pyridoxine hydrochloride	CAS nr: 58-56-0 EC-nummer: 200-386-2	0,0044	Eye Dam. 1, H318

# Murashige & Skoog Medium modification No.1B (Micro and 0.5 conc. Macro elements, incl. vitamins)

M0233

## Sikkerhedsdatablad

I overensstemmelse med forordning (EU) 2015/830

Navn	Produktidentifikator	%	Klassificering ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]
kobbersulfat	CAS nr: 7758-98-7 EC-nummer: 231-847-6 EC Index nummer: 029-004-00-0	0,0007	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	0,0006	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.
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 øjenkontakt	: 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	: Vandspray. Tørt pulver. Skum.
------------------------	---------------------------------

# Murashige & Skoog Medium modification No.1B (Micro and 0.5 conc. Macro elements, incl. vitamins)

M0233

## Sikkerhedsdatablad

I overensstemmelse med forordning (EU) 2015/830

### 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.

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.

# Murashige & Skoog Medium modification No.1B (Micro and 0.5 conc. Macro elements, incl. vitamins)

M0233

Sikkerhedsdatablad

I overensstemmelse med forordning (EU) 2015/830

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

### 8.1. Kontrolparametre

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

Potassium nitrate (7757-79-1)	
<b>Bulgarien - Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering</b>	
Lokalt navn	Калиев нитрат
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.)
<b>Letland - Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering</b>	
Lokalt navn	Kālija nitrāts
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
lovgivningsmæssig 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>
lovgivningsmæssig henvisning	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Glycine (56-40-6)</b>	
<b>Letland - Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering</b>	
Lokalt navn	Glicīns (aminoetiķskābe)
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
lovgivningsmæssig henvisning	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
<b>Calcium chloride (10043-52-4)</b>	
<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.
lovgivningsmæssig 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>
lovgivningsmæssig henvisning	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)

# Murashige & Skoog Medium modification No.1B (Micro and 0.5 conc. Macro elements, incl. vitamins)

M0233

## Sikkerhedsdatablad

I overensstemmelse med forordning (EU) 2015/830

<b>Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)</b>	
<b>Finland - Grænseværdier for erhvervmæssig 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 erhvervmæssig eksponering</b>	
Lokalt navn	Borsäure (Orthoborsäure)
Bemærkning	Fortpflanzungsgefährdend: F, D
lovgivningsmæssig henvisning	BGBl. II Nr. 156/2021
<b>Tyskland - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering (TRGS 900)</b>	
Lokalt navn	Borsäure und Natriumborater
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 erhvervmæssig 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 erhvervmæssig 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 erhvervmæssig 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 erhvervmæssig 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)

# Murashige & Skoog Medium modification No.1B (Micro and 0.5 conc. Macro elements, incl. vitamins)

M0233

## Sikkerhedsdatablad

I overensstemmelse med forordning (EU) 2015/830

Bemærkning	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
lovgivningsmæssig henvisning	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Slovenien - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering</b>	
Lokalt navn	boroova 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	R1 <sub>B</sub> , SS <sub>B</sub> / R1 <sub>B</sub> , SS <sub>B</sub>
Bemærkning	NIOSH
lovgivningsmæssig henvisning	<a href="http://www.suva.ch">www.suva.ch</a> , 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)



# Murashige & Skoog Medium modification No.1B (Micro and 0.5 conc. Macro elements, incl. vitamins)

M0233

## Sikkerhedsdatablad

I overensstemmelse med forordning (EU) 2015/830

Bemærkning (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
lovgivningsmæssig henvisning	ACGIH 2024

### 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) sulfat
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 PNECværdier

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):



# Murashige & Skoog Medium modification No.1B (Micro and 0.5 conc. Macro elements, incl. vitamins)

M0233

## Sikkerhedsdatablad

I overensstemmelse med forordning (EU) 2015/830

### 8.2.2.1. Beskyttelse af øjne og ansigt

Beskyttelse af øjne			
type	Anvendelsesområde	Karakteristika	Standard
Sikkerhedsbriller	Støv		EN 166

### 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
Udseende	: Pulver.
Farve	: hvid til svagt gul.
Lugt	: Karakteristisk. svag.
Lugtgrænse	: Ingen tilgængelige data
pH	: Ingen tilgængelige data
Relativ fordampningshastighed (butylacetat=1)	: Ingen tilgængelige data
Smeltepunkt	: Ingen tilgængelige data
Frysepunkt	: Ikke anvendelig
Kogepunkt	: Ingen tilgængelige data
Flammepunkt	: Ikke anvendelig
Selvantændelsestemperatur	: Ikke anvendelig
Nedbrydningstemperatur	: Ingen tilgængelige data
Antændelighed (fast stof, gas)	: Ikke brændbar.
Damptryk	: Ingen tilgængelige data
Relativ damptæthed ved 20°C	: Ingen tilgængelige data
Relativ massefylde	: Ingen tilgængelige data
Opløselighed	: Let opløseligt i vand.
Fordelingskoefficient n-octanol/vand (Log Pow)	: Ingen tilgængelige data

# Murashige & Skoog Medium modification No.1B (Micro and 0.5 conc. Macro elements, incl. vitamins)

M0233

## Sikkerhedsdatablad

I overensstemmelse med forordning (EU) 2015/830

Viskositet, kinematisk	: Ikke anvendelig
Viskositet, dynamisk	: Ingen tilgængelige data
Eksplorative egenskaber	: Ingen tilgængelige data
Oxiderende egenskaber	: Ingen tilgængelige data
Eksplisionsgrænser	: Ikke anvendelig

### 9.2. Andre oplysninger

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 toksikologiske virkninger

Akut toksicitet (oral)	: Ikke klassificeret
Akut toksicitet (hud)	: Ikke klassificeret
Akut toksicitet (indånding)	: Ikke klassificeret

<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>Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)</b>	
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))

# Murashige & Skoog Medium modification No.1B (Micro and 0.5 conc. Macro elements, incl. vitamins)

M0233

## Sikkerhedsdatablad

I overensstemmelse med forordning (EU) 2015/830

<b>Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)</b>	
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:
<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>Thiamine hydrochloride (67-03-8)</b>	
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
<b>Pyridoxine hydrochloride (58-56-0)</b>	
LD50 oral rotte	> 6600 mg/kg
LD50, oral	> 6000 mg/kg LD50 oralt mus
<b>Glycine (56-40-6)</b>	
LD50 oral rotte	7930 mg/kg
<b>Myo-Inositol (87-89-8)</b>	
LD50 oral rotte	19483,68 mg/kg kropsvægt Animal: rat
LD50, oral	> 10000 mg/kg (mus)
<b>Nicotinic Acid (59-67-6)</b>	
LD50 oral rotte	7000 mg/kg
LD50 hud rotte	> 2000 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LC50 Indånding - Rotte	> 3,8 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 436 (Acute Inhalation Toxicity: Acute Toxic Class Method)
<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>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
<b>Zinc sulphate heptahydrate (7446-20-0)</b>	
LD50 oral rotte	1260 mg/kg Source: GESTIS

# Murashige & Skoog Medium modification No.1B (Micro and 0.5 conc. Macro elements, incl. vitamins)

M0233

## Sikkerhedsdatablad

I overensstemmelse med forordning (EU) 2015/830

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

# Murashige & Skoog Medium modification No.1B (Micro and 0.5 conc. Macro elements, incl. vitamins)

M0233

## Sikkerhedsdatablad

I overensstemmelse med forordning (EU) 2015/830

<b>Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)</b>	
pH	≈ 4,4 (50 g/l, 20 °C)
<b>Thiamine hydrochloride (67-03-8)</b>	
pH	2,7 – 3,3
<b>Pyridoxine hydrochloride (58-56-0)</b>	
pH	2,4 – 3
<b>Nicotinic Acid (59-67-6)</b>	
pH	2,7 (18 g/l, 20 °C)
<b>Calcium chloride (10043-52-4)</b>	
pH	≥ 8 – ≤ 10
<b>Ammonium nitrate (6484-52-2)</b>	
pH	5 – 6,5
<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)
Alvorlig øjenskade/øjenirritation : Forårsager alvorlig øjenirritation.	
<b>Potassium nitrate (7757-79-1)</b>	
pH	0 (5 – 7,5) (50 g/l at 20 °C)
<b>Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)</b>	
pH	≈ 4,4 (50 g/l, 20 °C)
<b>Thiamine hydrochloride (67-03-8)</b>	
pH	2,7 – 3,3
<b>Pyridoxine hydrochloride (58-56-0)</b>	
pH	2,4 – 3
<b>Nicotinic Acid (59-67-6)</b>	
pH	2,7 (18 g/l, 20 °C)
<b>Calcium chloride (10043-52-4)</b>	
pH	≥ 8 – ≤ 10

# Murashige & Skoog Medium modification No.1B (Micro and 0.5 conc. Macro elements, incl. vitamins)

M0233

## Sikkerhedsdatablad

I overensstemmelse med forordning (EU) 2015/830

<b>Ammonium nitrate (6484-52-2)</b>	
pH	5 - 6,5
<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)
Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering	: Ikke klassificeret
Kimcellemutagenicitet	: Ikke klassificeret
Carcinogenicitet	: Ikke klassificeret
Reproduktionstoksicitet	: Ikke klassificeret
<b>Pyridoxine hydrochloride (58-56-0)</b>	
LOAEL (dyr/han, F0/P)	125 mg/kg kropsvægt
<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
<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>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)

# Murashige & Skoog Medium modification No.1B (Micro and 0.5 conc. Macro elements, incl. vitamins)

M0233

## Sikkerhedsdatablad

I overensstemmelse med forordning (EU) 2015/830

<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>Glycine (56-40-6)</b>	
NOAEL (oral, rotte, 90 dage)	≥ 2000 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: other:
<b>Nicotinic Acid (59-67-6)</b>	
LOAEL (oral, rotte, 90 dage)	0 mg/kg kropsvægt/dag
NOAEL (oral, rotte, 90 dage)	50 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Guideline: EU Method B.7 (Repeated Dose (28 Days) Toxicity (Oral)), Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (subakut, oral, dyr/hankøn, 28 dage)	50 mg/kg kropsvægt
NOAEL (subakut, oral, dyr/hunkøn, 28 dage)	50 mg/kg kropsvægt
<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
<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)
Aspirationsfare	: Ikke klassificeret
<b>Murashige &amp; Skoog Medium modification No.1B (Micro and 0.5 conc. Macro elements, incl. vitamins)</b>	
Viskositet, kinematisk	Ikke anvendelig



# Murashige & Skoog Medium modification No.1B (Micro and 0.5 conc. Macro elements, incl. vitamins)

M0233

## Sikkerhedsdatablad

I overensstemmelse med forordning (EU) 2015/830

### Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)

Viskositet, kinematisk Ikke anvendelig

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

Viskositet, kinematisk Ikke anvendelig

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

### 12.1. Toksicitet

Miljø - generelt : Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.  
Farlig for vandmiljøet, kortvarig (akut) : Ikke klassificeret  
Farlig for vandmiljøet, langtidsfare (kronisk) : Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

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

LC50 - Fisk [1] > 98,9 mg/l *Oncorhynchus mykiss* (rengbue ørred)

EC50 - Skaldyr [1] 490 mg/l EC50 48 timers - stor dafni [mg/l]

### 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*

### 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*)

### Pyridoxine hydrochloride (58-56-0)

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] 72 mg/l Test organisms (species): *Desmodesmus subspicatus* (previous name: *Scenedesmus subspicatus*)

### Glycine (56-40-6)

LC50 - Fisk [1] > 5 mg/l

EC50 - Skaldyr [1] > 220 mg/l Test organisms (species): *Daphnia magna*

EC50 72h - Alger [1] > 1000 mg/l Test organisms (species): *Raphidocelis subcapitata* (previous names: *Pseudokirchneriella subcapitata*, *Selenastrum capricornutum*)

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

LC50 - Fisk [1] 5424,33 mg/l Test organisms (species): *Pimephales promelas*

# Murashige & Skoog Medium modification No.1B (Micro and 0.5 conc. Macro elements, incl. vitamins)

M0233

## Sikkerhedsdatablad

I overensstemmelse med forordning (EU) 2015/830

<b>Myo-Inositol (87-89-8)</b>	
EC50 72h - Alger [1]	> 36600 mg/l Test organisms (species): other:
<b>Nicotinic Acid (59-67-6)</b>	
LC50 - Fisk [1]	520 mg/l Test organisms (species): Salmo trutta
EC50 - Skaldyr [1]	77 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alger [1]	89,933 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 72h - Alger [2]	105,666 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 96h- Alger [1]	67,956 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 96h- Alger [2]	114,786 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
<b>Calcium chloride (10043-52-4)</b>	
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'
<b>Ammonium nitrate (6484-52-2)</b>	
LC50 - Fisk [1]	447 mg/l Cyprinus carpio (Almindelig karpe)
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)
<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'

# Murashige & Skoog Medium modification No.1B (Micro and 0.5 conc. Macro elements, incl. vitamins)

M0233

## Sikkerhedsdatablad

I overensstemmelse med forordning (EU) 2015/830

<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>12.2. Persistens og nedbrydelighed</b>	
<b>Thiamine hydrochloride (67-03-8)</b>	
Persistens og nedbrydelighed	Produktet er bionedbrydeligt.
Bionedbrydning	74 % (7d)
<b>Pyridoxine hydrochloride (58-56-0)</b>	
Bionedbrydning	94 % (28 d, OECD 301E)
<b>Glycine (56-40-6)</b>	
Persistens og nedbrydelighed	Produktet er bionedbrydeligt.
BOD (% af ThOD)	57 % ThOD (5 dage)
<b>Nicotinic Acid (59-67-6)</b>	
Persistens og nedbrydelighed	Produktet er bionedbrydeligt.
BOD (% af ThOD)	100 % ThOD
Bionedbrydning	100 %
<b>Ammonium nitrate (6484-52-2)</b>	
Persistens og nedbrydelighed	Ikke fastsat.

# Murashige & Skoog Medium modification No.1B (Micro and 0.5 conc. Macro elements, incl. vitamins)

M0233

## Sikkerhedsdatablad

I overensstemmelse med forordning (EU) 2015/830

### 12.3. Bioakkumuleringspotentiale

<b>Thiamine hydrochloride (67-03-8)</b>	
Fordelingskoefficient n-octanol/vand (Log Pow)	< -3,04 22,5 °C
<b>Pyridoxine hydrochloride (58-56-0)</b>	
Fordelingskoefficient n-octanol/vand (Log Pow)	-0,7 20 °C , pH 7
<b>Glycine (56-40-6)</b>	
Fordelingskoefficient n-octanol/vand (Log Pow)	-2,3 at 20 °C
Bioakkumuleringspotentiale	Ingen bioakkumulering.
<b>Nicotinic Acid (59-67-6)</b>	
Fordelingskoefficient n-octanol/vand (Log Pow)	-2,43 (25 °C, OECD Test 107)
Bioakkumuleringspotentiale	Ingen bioakkumulering.
<b>Calcium chloride (10043-52-4)</b>	
Fordelingskoefficient n-octanol/vand (Log Pow)	0,0500006
<b>Ammonium nitrate (6484-52-2)</b>	
Bioakkumuleringspotentiale	Ikke fastsat.
<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
Fordelingskoefficient n-octanol/vand (Log Pow)	0,18

### 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. 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/beholderen ifølge den godkendte affaldsindsamlers sorteringsanvisninger.

# Murashige & Skoog Medium modification No.1B (Micro and 0.5 conc. Macro elements, incl. vitamins)

M0233

## Sikkerhedsdatablad

I overensstemmelse med forordning (EU) 2015/830

### PUNKT 14: Transportoplysninger

I overensstemmelse med ADR / IMDG / IATA

ADR	IMDG	IATA
<b>14.1. UN-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 i henhold til bilag II til MARPOL og IBC-koden

Ikke anvendelig

### 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)

# Murashige & Skoog Medium modification No.1B (Micro and 0.5 conc. Macro elements, incl. vitamins)

M0233

## Sikkerhedsdatablad

I overensstemmelse med forordning (EU) 2015/830

### 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.

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.

# Murashige & Skoog Medium modification No.1B (Micro and 0.5 conc. Macro elements, incl. vitamins)

M0233

## Sikkerhedsdatablad

I overensstemmelse med forordning (EU) 2015/830

### 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 2, 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
	Antændelighed	Tilføjet	
	Revideret den	Modificeret	
	Erstatter	Tilføjet	
	Sundhedsskadelige virkninger forårsaget af hormonforstyrrende egenskaber	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	

# Murashige & Skoog Medium modification No.1B (Micro and 0.5 conc. Macro elements, incl. vitamins)

M0233

## Sikkerhedsdatablad

I overensstemmelse med forordning (EU) 2015/830

Angivelse af ændringer			
Punkt	Ændret emne	Ændring	Kommentar
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	Tilføjet	
4.1	Førstehjælp efter indånding	Tilføjet	
4.1	Førstehjælp efter indtagelse	Tilføjet	
4.1	Førstehjælp efter øjenkontakt	Tilføjet	
4.2	Symptomer/virkninger efter øjenkontakt	Tilføjet	
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	
9.1	Viskositet, kinematisk	Tilføjet	
9.1	Frysepunkt	Tilføjet	
9.1	Flammepunkt	Tilføjet	
9.1	Ekspløsningsgrænser (vol %)	Tilføjet	
9.1	Selvantændelsestemperatur	Tilføjet	
10.3	Risiko for farlige reaktioner	Tilføjet	
10.6	Farlige nedbrydningsprodukter	Modificeret	



# Murashige & Skoog Medium modification No.1B (Micro and 0.5 conc. Macro elements, incl. vitamins)

M0233

## Sikkerhedsdatablad

I overensstemmelse med forordning (EU) 2015/830

Angivelse af ændringer			
Punkt	Ændret emne	Ændring	Kommentar
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)
DMEL	Afledt minimumeffektniveau
DNEL	Afledte nuleffektniveau
EC-nummer	Det Europæiske Fællesskabs nummer
EC50	Median effektiv koncentration
EN	Europæisk standard

# Murashige & Skoog Medium modification No.1B (Micro and 0.5 conc. Macro elements, incl. vitamins)

M0233

## Sikkerhedsdatablad

I overensstemmelse med forordning (EU) 2015/830

Forkortelser og akronymer:	
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
Aquatic Chronic 3	Farlig for vandmiljøet – kronisk fare, kategori 3
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.
H317	Kan forårsage allergisk hudreaktion.
H318	Forårsager alvorlig øjenskade.
H319	Forårsager alvorlig øjenirritation.

# Murashige & Skoog Medium modification No.1B (Micro and 0.5 conc. Macro elements, incl. vitamins)

M0233

## Sikkerhedsdatablad

I overensstemmelse med forordning (EU) 2015/830

<b>H- og EUH-sætningernes fulde ordlyd:</b>	
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.
H412	Skadelig 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 produktgenskab.