

# Murashige & Skoog Medium mod. No.5 (Micro and Macro elements, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> replaced by NaNO<sub>3</sub>)

M0239

## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

Referensnummer: M0239

Publiceringsdatum: 06/08/2024 Omarbetning datum: 06/08/2024 Ersätter version av: 31/07/2018

Version: 2.0

## AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

### 1.1. Produktbeteckning

Produktens form	: Blandning
Handelsnamn	: Murashige & Skoog Medium mod. No.5 (Micro and Macro elements, NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub> replaced by NaNO <sub>3</sub> )
Produktkod	: M0239
Produktgrupp	: Blandning

### 1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

#### 1.2.1. Relevanta identifierade användningar

Kategori efter huvudsaklig användning	: Professionellt bruk
Industriell/yrkesmässig användning spec	: Endast för professionell användning. Duchefa Biochemie B.V.-produkter är endast avsedda för "in vitro-laboratorie" -forskning.

#### 1.2.2. Användningar som det avråds från

Ingen ytterligare information tillgänglig

### 1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatabladet

#### Tillverkare

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. Telefonnummer för nödsituationer

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

Land	Organisation/Firma	Adress	Telefonnummer för nödsituationer	Kommentar
Finland	Myrkytystietokeskus	Stenbäckinkatu 9 PO BOX 100 00029 Helsingfors	+358 800 147 111 +358 9 471 977	Öppen 24 timmar om dygnet 0800 147 111 (kostnadsfri) 09 471 977 (normal samtalskostnad)
Sverige	Giftinformationscentralen	Solna Strandväg 21 171 54 Solna	112 – begär Giftinformation	
Sverige	World Health Organization world directory of poison centres	<a href="http://apps.who.int/poisoncentres/">http://apps.who.int/poisoncentres/</a>		Konsultera webbplats för ett lokalt giftcenter

# Murashige & Skoog Medium mod. No.5 (Micro and Macro elements, NH4NO3 replaced by NaNO3)

M0239

## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

### AVSNITT 2: Farliga egenskaper

#### 2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

##### Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]

Allvarlig ögonskada/ögonirritation, kategori 2 H319  
H- och EUH-angivelsernas kompletta ordalydelse, se avsnitt 16:

##### Skadliga fysikalisk-kemiska effekter och hälso- och miljöeffekter

Orsakar allvarlig ögonirritation.

#### 2.2. Märkningsuppgifter

##### Känneteckning enligt förordning (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Faropiktogram (CLP)



GHS07

Signalord (CLP)

: Varning

Faroangivelser (CLP)

: H319 - Orsakar allvarlig ögonirritation.

Skyddsangivelser (CLP)

: P280 - Använd ögonskydd.

P337+P313 - Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp.

Extra fraser

: Baserat på forskning av TNO i Rijswijk, utförd på uppdrag av Duchefa Biochemie B.V. i Haarlem har mediet varken oxiderande eller explosiva egenskaper. Därför är ämnet inte klassificerat som oxiderande (H272, GHS03).

#### 2.3. Andra faror

Innehåller inga PBT- och/eller vPvB-ämnen  $\geq 0,1\%$  utvärderade i enlighet med REACH bilaga XIII

Komponent	
Boric acid (10043-35-3)	Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII
Cobalt chloride anhydrous (7646-79-9)	Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII

Ämnet/Blandningen innehåller inte ämnen som ingår i listan som upprättats i enlighet med artikel 59.1 i REACH för att ha hormonstörande egenskaper eller identifieras inte ha hormonstörande egenskaper i enlighet med kriterierna i Kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens förordning (EU) 2018/605 i en koncentration på 0,1 viktprocent eller mer.

Komponent	
Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium(15708-41-5)	
Boric acid(10043-35-3)	Ämnet ingår inte i listan som upprättats i enlighet med artikel 59.1 i REACH för att ha hormonstörande egenskaper eller identifieras inte som hormonstörande egenskaper i enlighet med kriterierna i Kommissionens delegerade förordning (EU) 2017 / 2100 eller Kommissionens förordning (EU) 2018/605
Potassium iodide(7681-11-0)	

# Murashige & Skoog Medium mod. No.5 (Micro and Macro elements, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> replaced by NaNO<sub>3</sub>)

M0239

## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

Komponent	
Cobalt chloride anhydrous(7646-79-9)	Ämnet ingår inte i listan som upprättats i enlighet med artikel 59.1 i REACH för att ha hormonstörande egenskaper eller identifieras inte som hormonstörande egenskaper i enlighet med kriterierna i Kommissionens delegerade förordning (EU) 2017 / 2100 eller Kommissionens förordning (EU) 2018/605

## AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

### 3.1. Ämnen

Ej tillämplig

### 3.2. Blandningar

Namn	Produktbeteckning	%	Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]
Potassium nitrate	CAS nr: 7757-79-1 EC nr: 231-818-8 REACH-nr: 01-2119488224-35	43,1529	Ox. Sol. 2, H272
Sodium nitrate	CAS nr: 7631-99-4 EC nr: 231-554-3	39,7683	Ox. Sol. 3, H272 Eye Irrit. 2, H319
Calcium chloride	CAS nr: 10043-52-4 EC nr: 233-140-8 Index nr: 017-013-00-2 REACH-nr: 01-2119494219-28	7,5403	Eye Irrit. 2, H319
Magnesium sulphate anhydrous	CAS nr: 7487-88-9 EC nr: 231-298-2	4,0995	Inte klassificerat
Potassium dihydrogenphosphate	CAS nr: 7778-77-0 EC nr: 231-913-4 REACH-nr: 01-2119490224-41	3,861	Inte klassificerat
Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium	CAS nr: 15708-41-5 EC nr: 239-802-2 REACH-nr: 01-2119496228-27	0,8335	Inte klassificerat
Manganese sulphate monohydrate	CAS nr: 10034-96-5 EC nr: 232-089-9 Index nr: 025-003-00-4 REACH-nr: 01-2119456624-35	0,3838	Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411
Zinc sulphate heptahydrate	CAS nr: 7446-20-0 EC nr: 231-793-3 Index nr: 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

# Murashige & Skoog Medium mod. No.5 (Micro and Macro elements, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> replaced by NaNO<sub>3</sub>)

M0239

## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

Namn	Produktbeteckning	%	Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]
Boric acid ämne som ingår i REACH kandidatlista	CAS nr: 10043-35-3 EC nr: 233-139-2 Index nr: 005-007-00-2 REACH-nr: 01- 2119486683-25	0,1408	Repr. 1B, H360FD
Potassium iodide	CAS nr: 7681-11-0 EC nr: 231-659-4	0,0189	STOT RE 1, H372
Disodium molybdate	CAS nr: 7631-95-0 EC nr: 231-551-7 REACH-nr: 01- 2119489495-21	0,0049	Inte klassificerat
kopparsulfat	CAS nr: 7758-98-7 EC nr: 231-847-6 Index nr: 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 ämne som ingår i REACH kandidatlista	CAS nr: 7646-79-9 EC nr: 231-589-4 Index nr: 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)

### Specifika koncentrationsgränser:

Namn	Produktbeteckning	Specifika koncentrationsgränser
Cobalt chloride anhydrous	CAS nr: 7646-79-9 EC nr: 231-589-4 Index nr: 027-004-00-5 REACH-nr: 01- 2119517584-37	( 0,01 ≤ C ≤ 100) Carc. 1B, H350i

H- och EUH-angivelsernas kompletta ordalydelse, se avsnitt 16:

## AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

### 4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

- Första hjälpen efter inandning : Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas.
- Första hjälpen efter hudkontakt : Tvätta huden med mycket vatten.
- Första hjälpen efter kontakt med ögonen : Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja. Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp.
- Första hjälpen efter förtäring : Vid obehag, kontakta giftinformationscentral eller läkare.

### 4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Symptom/effekter efter kontakt med ögonen : Irriterande för ögon.

# Murashige & Skoog Medium mod. No.5 (Micro and Macro elements, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> replaced by NaNO<sub>3</sub>)

M0239

## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

### 4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Behandla symptomatiskt.

## AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

### 5.1. Släckmedel

Lämpliga släckmedel : Vattenspray. Torrt pulver. Skum.

### 5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Farliga sönderdelningsprodukter : - POx. - COx. - NOx. - SOx.

### 5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Släckinstruktioner : Låt inte (överblivet) släckvatten komma ut i omgivningen.  
Skydd under brandbekämpning : Försök inte vidta åtgärder utan lämplig skyddsutrustning. Självförsörjande andningsapparat (SCBA). Heltäckande skyddskläder.

## AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

### 6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Allmänna åtgärder : Undvik att röra upp pulver till luftburet damm.

#### 6.1.1. För annan personal än räddningspersonal

Planeringar för nödfall : Ventilera spillområdet. Lämpliga skyddskläder skall användas. Undvik kontakt med ögonen.

#### 6.1.2. För räddningspersonal

Skyddsutrustning : Försök inte vidta åtgärder utan lämplig skyddsutrustning. För mer information, se avsnitt 8: "Begränsning av exponering/personligt skydd".

### 6.2. Miljöskyddsåtgärder

Förhindra att ämnet kommer i kontakt med avlopp eller kommunalt vatten.

### 6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Rengöringsmetoder : Sopa upp torrt pulver och hantera på lämpligt sätt.  
Annan information : Lämna material och fasta rester till en auktoriserad anläggning.

### 6.4. Hänvisning till andra avsnitt

För ytterligare information, se avsnitt 8.

## AVSNITT 7: Hantering och lagring

### 7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

Skyddsåtgärder för säker hantering : Säkerställ god ventilation på arbetsplatsen. Undvik dammbildning. Hantera i enlighet med god industriell hygien och säkerhetsrutiner. Undvik kontakt med ögonen. Använd personlig skyddsutrustning.  
Åtgärder beträffande hygien : Ät inte, drick inte och rök inte när du använder produkten. Tvätta alltid händerna efter all hantering.

### 7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Lagringsvillkor : Lagra +15 - +25 °C. Lagra på kall, välventilerad plats. Hygroskopiskt.

### 7.3. Specifik slutanvändning

Endast för professionell användning. Duchefa Biochemie B.V.-produkter är endast avsedda för "in vitro-laboratorie" -forskning.

# Murashige & Skoog Medium mod. No.5 (Micro and Macro elements, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> replaced by NaNO<sub>3</sub>)

M0239

## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

### AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

#### 8.1. Kontrollparametrar

##### 8.1.1 Nationella gränsvärden för exponering på arbetsplatsen och biologiska gränsvärden

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

##### Tjeckiska Republiken - Yrkeshygieniska gränsvärden

Lokalt namn	Chlorid vápenatý
PEL (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C)	4 mg/m <sup>3</sup>
Anmärkning	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.
Regleringsreferens	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)

##### Lettland - Yrkeshygieniska gränsvärden

Lokalt namn	Kalcija hlorīds
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
Regleringsreferens	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)

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

##### Bulgarien - Yrkeshygieniska gränsvärden

Lokalt namn	Калиев нитрат
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
Regleringsreferens	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.)

##### Lettland - Yrkeshygieniska gränsvärden

Lokalt namn	Kālija nitrāts
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
Regleringsreferens	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)

##### Litauen - Yrkeshygieniska gränsvärden

Lokalt namn	Kalio nitratas
IPRV (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup>
Regleringsreferens	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)

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

##### Finland - Yrkeshygieniska gränsvärden

Lokalt namn	Mangaani-(II)-sulfaatti, monohydraatti
HTP (OEL TWA) [1]	0,02 mg/m <sup>3</sup> alveolijae
Regleringsreferens	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)

# Murashige & Skoog Medium mod. No.5 (Micro and Macro elements, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> replaced by NaNO<sub>3</sub>)

M0239

## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
<b>Österrike - Yrkeshygieniska gränsvärden</b>	
Lokalt namn	Borsäure (Orthoborsäure)
Anmärkning	Fortpflanzungsgefährdend: F, D
Regleringsreferens	BGBl. II Nr. 156/2021
<b>Tyskland - Yrkeshygieniska gränsvärden (TRGS 900)</b>	
Lokalt namn	Borsäure und Natriumborate
AGW (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup> (E)
Maximal exponeringsbegränsningsfaktor	2(I)
Anmärkning	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
Regleringsreferens	TRGS900
<b>Irland - Yrkeshygieniska gränsvärden</b>	
Lokalt namn	Borate compounds inorganic: Boric acid
OEL TWA [1]	2 mg/m <sup>3</sup>
Anmärkning	Repr.1B (Substances which are presumed human reproductive toxicants)
Regleringsreferens	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Lettland - Yrkeshygieniska gränsvärden</b>	
Lokalt namn	Borskābe
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
Regleringsreferens	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
<b>Litauen - Yrkeshygieniska gränsvärden</b>	
Lokalt namn	Boro rūgštis
IPRV (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup>
Anmärkning	R (reprodukcijai toksiškas poveikis)
Regleringsreferens	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Portugal - Yrkeshygieniska gränsvärden</b>	
Lokalt namn	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)
Anmärkning	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Regleringsreferens	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Slovenien - Yrkeshygieniska gränsvärden</b>	
Lokalt namn	borova kislina in natrijev borat
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>

# Murashige & Skoog Medium mod. No.5 (Micro and Macro elements, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> replaced by NaNO<sub>3</sub>)

M0239

## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

OEL STEL	1 mg/m <sup>3</sup>
Anmärkning	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti)
Regleringsreferens	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Spanien - Yrkeshygieniska gränsvärden</b>	
Lokalt namn	Ácido bórico
VLA-ED (OEL TWA) [1]	2 mg/m <sup>3</sup>
VLA-EC (OEL STEL)	6 mg/m <sup>3</sup>
Anmärkning	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).
Regleringsreferens	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Schweiz - Yrkeshygieniska gränsvärden</b>	
Lokalt namn	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)
Beteckningar	R <sub>1B</sub> , SS <sub>B</sub> / R <sub>1B</sub> , SS <sub>B</sub>
Anmärkning	NIOSH
Regleringsreferens	www.suva.ch, 01.01.2024
<b>USA - ACGIH - Yrkeshygieniska gränsvärden</b>	
Lokalt namn	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)
Anmärkning (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Regleringsreferens	ACGIH 2024
<b>kopparsulfat (7758-98-7)</b>	
<b>EU - Indikativa yrkeshygieniska gränsvärden (IOEL)</b>	
Lokalt namn	Copper(II) sulfate



# Murashige & Skoog Medium mod. No.5 (Micro and Macro elements, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> replaced by NaNO<sub>3</sub>)

M0239

## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

IOEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction)
Anmärkning	(Year of adoption 2014)
Regleringsreferens	SCOEL Recommendations
<b>Finland - Yrkeshygieniska gränsvärden</b>	
Lokalt namn	Kupari-(II)-sulfaatti
HTP (OEL TWA) [1]	0,02 mg/m <sup>3</sup> Cu, alveolijae
Regleringsreferens	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Potassium iodide (7681-11-0)</b>	
<b>Bulgarien - Yrkeshygieniska gränsvärden</b>	
Lokalt namn	Калиев йодид
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
Regleringsreferens	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.)

### 8.1.2. Rekommenderade övervakningsförfaranden

Ingen ytterligare information tillgänglig

### 8.1.3. Det bildas luftföroreningar

Ingen ytterligare information tillgänglig

### 8.1.4. DNEL och PNEC

Ingen ytterligare information tillgänglig

### 8.1.5. control banding (kontroll av kemikaliehantering)

Ingen ytterligare information tillgänglig

## 8.2. Begränsning av exponeringen

### 8.2.1. Lämpliga tekniska kontrollåtgärder

#### Lämpliga tekniska kontrollåtgärder:

Säkerställ god ventilation på arbetsplatsen.

### 8.2.2. Personlig skyddsutrustning

#### Personlig skyddsutrustning symbol(er):



#### 8.2.2.1. Ögonskydd och ansiktsskydd

Skyddsglasögon			
typ	Tillämpningsområde	Egenskaper	Standard
Skyddsglasögon	Damm		EN 166

#### 8.2.2.2. Hudskydd

#### Hudskydd:

Om upprepad hudkontakt är troligt, använd skyddskläder

# Murashige & Skoog Medium mod. No.5 (Micro and Macro elements, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> replaced by NaNO<sub>3</sub>)

M0239

## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

Handskydd					
typ	Material	Permeation	Tjocklek (mm)	Penetration	Standard
Handskar	nitrilgummi (NBR)	6 (> 480 minuter)	0,11		EN ISO 374

### 8.2.2.3. Andningsskydd

Andningsskydd			
Anordning	Typ av filter	Villkor	Standard
Dammskyddsmask	typ P1	Skydd mot damm	EN 143

### 8.2.2.4. Termisk fara

Ingen ytterligare information tillgänglig

### 8.2.3. Begränsning av miljöexponeringen

#### Begränsning av miljöexponeringen:

Undvik utsläpp till miljön.

## AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

### 9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Fysikaliskt tillstånd	: Fast form
Färg	: vit till ljusgul.
Utseende	: Pulver.
Lukt	: Karakteristisk. svag.
Lukttröskeln	: Ej tillgänglig
Smältpunkt	: Ej tillgänglig
Frys punkt	: Ej tillämplig
Kokpunkt	: Ej tillgänglig
Brandfarlighet	: Ej brandfarlig.
Explosionsgränser	: Ej tillämplig
Nedre explosionsgräns	: Ej tillämplig
Övre explosionsgräns	: Ej tillämplig
Flampunkt	: Ej tillämplig
Självantändningstemperatur	: Ej tillämplig
Sönderdelningstemperatur	: Ej tillgänglig
pH-värde	: Ej tillgänglig
pH lösning	: Ej tillgänglig
Viskositet, kinematisk	: Ej tillämplig
Löslighet	: Lättlöslig i vatten.
Fördelningskoefficient för n-oktanol/vatten (Log Kow)	: Ej tillgänglig
Ångtryck	: Ej tillgänglig
Ångtryck vid 50°C	: Ej tillgänglig
Densitet	: Ej tillgänglig
Relativ densitet	: Ej tillgänglig
Relativ ångdensitet vid 20°C	: Ej tillämplig
Partikelstorlek	: Ej tillgänglig

### 9.2. Annan information

#### 9.2.1. Information om faroklasser för fysisk fara

Ingen ytterligare information tillgänglig

# Murashige & Skoog Medium mod. No.5 (Micro and Macro elements, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> replaced by NaNO<sub>3</sub>)

M0239

## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

### 9.2.2. Andra säkerhetskaraktistika

Ingen ytterligare information tillgänglig

## AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

### 10.1. Reaktivitet

Stabil under normala förhållanden vid lagring, hantering och användning.

### 10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normala förhållanden.

### 10.3. Risken för farliga reaktioner

Inga farliga reaktioner kända under normala användningsförhållanden.

### 10.4. Förhållanden som ska undvikas

Värme.

### 10.5. Oförenliga material

Starka oxidatorer.

### 10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Termisk sönderdelning alstrar: - CO<sub>x</sub>. - NO<sub>x</sub>. - SO<sub>x</sub>. - PO<sub>x</sub>.

## AVSNITT 11: Toxikologisk information

### 11.1. Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008

Akut toxicitet (oral) : Inte klassificerat

Akut toxicitet (dermal) : Inte klassificerat

Akut toxicitet (inhalation) : Inte klassificerat

<b>Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)</b>	
LD50 oral råtta	> 2000 mg/kg
LD50 hud råtta	> 2000 mg/kg kroppsvikt 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 Inandning - Råtta	> 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 råtta	> 2000 mg/kg kroppsvikt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)
LD50 hud råtta	> 2000 mg/kg kroppsvikt 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>	
DL50 oralt	2120 mg/kg kroppsvikt Animal: rat
LD50 hud kanin	> 5000 mg/kg kroppsvikt Animal: rabbit

# Murashige & Skoog Medium mod. No.5 (Micro and Macro elements, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> replaced by NaNO<sub>3</sub>)

M0239

## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

<b>Potassium nitrate (7757-79-1)</b>	
LD50 oral råtta	> 2000 mg/kg OECD 425
DL50 oralt	> 2000 mg/kg kroppsvikt Animal:
LD50 hud råtta	> 5000 mg/kg OECD 402
LC50 Inandning - Råtta	> 0,527 mg/l/4h OECD 403
<b>Zinc sulphate heptahydrate (7446-20-0)</b>	
LD50 oral råtta	1260 mg/kg Source: GESTIS
<b>Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)</b>	
LD50 oral råtta	2150 mg/kg
DL50 oralt	2330 mg/kg (mus)
LC50 Inandning - Råtta	> 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 råtta	> 2600 mg/kg kroppsvikt Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), Guideline: EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))
DL50 oralt	3450 mg/kg (mus)
LD50 hud kanin	> 2000 mg/kg kroppsvikt Animal: rabbit, Guideline: other:
LC50 Inandning - Råtta	> 2,12 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: other:
<b>Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)</b>	
LD50 oral råtta	> 2000 mg/kg kroppsvikt 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 råtta	> 2000 mg/kg kroppsvikt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal))
LC50 Inandning - Råtta	> 2,75 mg/l/4h Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: EU Method B.2 (Acute Toxicity (Inhalation))
<b>Cobalt chloride anhydrous (7646-79-9)</b>	
LD50 hud råtta	> 2000 mg/kg kroppsvikt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
<b>koppersulfat (7758-98-7)</b>	
LD50 oral råtta	481 mg/kg
LD50 hud råtta	> 2000 mg/kg kroppsvikt 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>Disodium molybdate (7631-95-0)</b>	
LD50 oral råtta	2689 mg/kg Source: ECHA
LD50 hud råtta	> 2000 mg/kg kroppsvikt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

# Murashige & Skoog Medium mod. No.5 (Micro and Macro elements, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> replaced by NaNO<sub>3</sub>)

M0239

## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

<b>Disodium molybdate (7631-95-0)</b>	
LC50 Inandning - Råtta (Damm/dimma)	> 5,05 mg/l Source: ECHA
<b>Potassium iodide (7681-11-0)</b>	
LD50 hud råtta	> 2000 mg/kg kroppsvikt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
<b>Sodium nitrate (7631-99-4)</b>	
LD50 oral råtta	≈ 3430 mg/kg kroppsvikt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LD50 hud råtta	> 5000 mg/kg Source: ECHA
LC50 Inandning - Råtta (Damm/dimma)	> 5 mg/l Source: OSHRI GLP toxicity test
Frätande/irriterande på huden	: Inte klassificerat
<b>Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)</b>	
pH-värde	≈ 4,4 (50 g/l, 20 °C)
<b>Calcium chloride (10043-52-4)</b>	
pH-värde	≥ 8 – ≤ 10
<b>Potassium nitrate (7757-79-1)</b>	
pH-värde	0 (5 – 7,5) (50 g/l at 20 °C)
<b>Zinc sulphate heptahydrate (7446-20-0)</b>	
pH-värde	4 – 6 (20°C)(50 g/l)
<b>Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)</b>	
pH-värde	3 – 4 (50 g/l, 20°C)
<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
pH-värde	5,1
<b>Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)</b>	
pH-värde	4 – 5,5
<b>Potassium iodide (7681-11-0)</b>	
pH-värde	7 – 9 (50 g/l, 20 °C)
<b>Sodium nitrate (7631-99-4)</b>	
pH-värde	5,5 Source: GESTIS
Allvarlig ögonskada/ögonirritation	: Orsakar allvarlig ögonirritation.
<b>Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)</b>	
pH-värde	≈ 4,4 (50 g/l, 20 °C)
<b>Calcium chloride (10043-52-4)</b>	
pH-värde	≥ 8 – ≤ 10
<b>Potassium nitrate (7757-79-1)</b>	
pH-värde	0 (5 – 7,5) (50 g/l at 20 °C)

# Murashige & Skoog Medium mod. No.5 (Micro and Macro elements, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> replaced by NaNO<sub>3</sub>)

M0239

## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

<b>Zinc sulphate heptahydrate (7446-20-0)</b>	
pH-värde	4 – 6 (20°C)(50 g/l)
<b>Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)</b>	
pH-värde	3 – 4 (50 g/l, 20°C)
<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
pH-värde	5,1
<b>Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)</b>	
pH-värde	4 – 5,5
<b>Potassium iodide (7681-11-0)</b>	
pH-värde	7 – 9 (50 g/l, 20 °C)
<b>Sodium nitrate (7631-99-4)</b>	
pH-värde	5,5 Source: GESTIS
Luftvägs-/hudsensibilisering	: Inte klassificerat
Mutagenitet i könsceller	: Inte klassificerat
Cancerogenitet	: Inte klassificerat
Reproduktionstoxicitet	: Inte klassificerat
<b>Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)</b>	
NOAEL (djur/hane, F0/P)	500 mg/kg kroppsvikt 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 (djur/hane, F0/P)	100 mg/kg kroppsvikt Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
NOAEL (djur/hane, F0/P)	42,5 mg/kg kroppsvikt Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
Specifik organotxicitet – enstaka exponering	: Inte klassificerat
Specifik organotxicitet – upprepad exponering	: Inte klassificerat
<b>Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)</b>	
NOAEL (oral, råttor, 90 dagar)	1000 mg/kg kroppsvikt 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, råttor, 90 dagar)	≥ 1500 mg/kg kroppsvikt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
<b>Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)</b>	
Specifik organotxicitet – upprepad exponering	Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering.

# Murashige & Skoog Medium mod. No.5 (Micro and Macro elements, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> replaced by NaNO<sub>3</sub>)

M0239

## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

<b>Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)</b>	
NOAEL (oral, råtta, 90 dagar)	> 84 mg/kg kroppsvikt/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>Cobalt chloride anhydrous (7646-79-9)</b>	
LOAEC (inandning, råtta, damm/dimma/rök, 90 dagar)	0,31 mg/l air Animal: rat
NOAEL (oral, råtta, 90 dagar)	3 mg/kg kroppsvikt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
<b>Disodium molybdate (7631-95-0)</b>	
NOAEC (inandning, råtta, damm/dimma/rök, 90 dagar)	> 0,1 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)
<b>Potassium iodide (7681-11-0)</b>	
LOAEL (oral, råtta, 90 dagar)	0,55 mg/kg kroppsvikt Animal: rat, Guideline: other:
Specifik organtoxicitet – upprepad exponering	Orsakar organskador (sköldkörtel) genom lång eller upprepad exponering (oral).
<b>Sodium nitrate (7631-99-4)</b>	
NOAEL (oral, råtta, 90 dagar)	≥ 1500 mg/kg kroppsvikt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Fara vid aspiration : Inte klassificerat

<b>Murashige &amp; Skoog Medium mod. No.5 (Micro and Macro elements, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> replaced by NaNO<sub>3</sub>)</b>	
Viskositet, kinematisk	Ej tillämplig
<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
Viskositet, kinematisk	Ej tillämplig
<b>Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)</b>	
Viskositet, kinematisk	Ej tillämplig

## 11.2. Information om andra faror

### 11.2.1. Hormonstörande egenskaper

Negativa hälsoeffekter som orsakas av hormonstörande egenskaper

: Ämnet/Blandningen innehåller inte ämnen som ingår i listan som upprättats i enlighet med artikel 59.1 i REACH för att ha hormonstörande egenskaper eller identifieras inte ha hormonstörande egenskaper i enlighet med kriterierna i Kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens förordning (EU) 2018/605 i en koncentration på 0,1 viktprocent eller mer.

### 11.2.2. Annan information

Ingen ytterligare information tillgänglig

# Murashige & Skoog Medium mod. No.5 (Micro and Macro elements, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> replaced by NaNO<sub>3</sub>)

M0239

## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

### AVSNITT 12: Ekologisk information

#### 12.1. Toxicitet

- Ekologi - allmän : Produkten anses inte skadlig för vattenlevande organismer och inte heller orsaka långvariga skadliga effekter på miljön.
- Farligt för vattenmiljön, omedelbara (akuta) effekter : Inte klassificerat
- Farligt för vattenmiljön, fördröjda (kroniska) effekter : Inte klassificerat

<b>Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)</b>	
LC50 - Fisk [1]	> 100 mg/l Oncorhynchus mykiss (regnbågsforell)
EC50 - Kräftdjur [1]	> 100 mg/l EC50 48 timmar - Daphnia magna [mg/l]
EC50 72h - Alger [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
<b>Magnesium sulphate anhydrous (7487-88-9)</b>	
LC50 - Fisk [1]	680 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
<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>Potassium nitrate (7757-79-1)</b>	
LC50 - Fisk [1]	> 98,9 mg/l Oncorhynchus mykiss (regnbågsforell)
EC50 - Kräftdjur [1]	490 mg/l EC50 48 timmar - Daphnia magna [mg/l]
<b>Zinc sulphate heptahydrate (7446-20-0)</b>	
EC50 - Kräftdjur [1]	12 mg/l
EC50 72h - Alger [1]	0,05 – 65 mg/l Source: GESTIS
<b>Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)</b>	
LC50 - Fisk [1]	30,6 mg/l (Pimephales promelas)
EC50 - Kräftdjur [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 - Kräftdjur [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



# Murashige & Skoog Medium mod. No.5 (Micro and Macro elements, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> replaced by NaNO<sub>3</sub>)

M0239

## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
NOEC kronisk fisk	6,4 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio) Duration: '34 d'
<b>Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)</b>	
LC50 - Fisk [1]	> 100 mg/l Oncorhynchus mykiss (regnbågsforell)
EC50 - Kräftdjur [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>Cobalt chloride anhydrous (7646-79-9)</b>	
EC50 - Kräftdjur [1]	5,89 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
<b>Potassium iodide (7681-11-0)</b>	
LC50 - Fisk [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
EC50 - Kräftdjur [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>Sodium nitrate (7631-99-4)</b>	
LC50 - Fisk [1]	1354 mg/l Source: EHCA
LC50 - Fisk [2]	1354 mg/l Test organisms (species): other:
EC50 - Kräftdjur [1]	3581 mg/l
<b>12.2. Persistens och nedbrytbarhet</b>	
Ingen ytterligare information tillgänglig	
<b>12.3. Bioackumuleringsförmåga</b>	
<b>Calcium chloride (10043-52-4)</b>	
Fördelningskoefficient för n-oktanol/vatten (Log Pow)	0,0500006
<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
Fördelningskoefficient för n-oktanol/vatten (Log Pow)	0,18
<b>Sodium nitrate (7631-99-4)</b>	
Biokoncentrationsfaktor (BCF REACH)	120
Fördelningskoefficient för n-oktanol/vatten (Log Pow)	-3,8

# Murashige & Skoog Medium mod. No.5 (Micro and Macro elements, NH4NO3 replaced by NaNO3)

M0239

## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

### 12.4. Rörlighet i jord

Ingen ytterligare information tillgänglig

### 12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Komponent	
Boric acid (10043-35-3)	Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII
Cobalt chloride anhydrous (7646-79-9)	Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII

### 12.6. Hormonstörande egenskaper

Negativa effekter på miljön som orsakas av hormonstörande egenskaper : Ämnet/Blandningen innehåller inte ämnen som ingår i listan som upprättats i enlighet med artikel 59.1 i REACH för att ha hormonstörande egenskaper eller identifieras inte ha hormonstörande egenskaper i enlighet med kriterierna i Kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens förordning (EU) 2018/605 i en koncentration på 0,1 viktprocent eller mer.

### 12.7. Andra skadliga effekter

Ytterligare Information : Förhindra att ämnet kommer i kontakt med avlopp eller kommunalt vatten.  
Undvik utsläpp till miljön

## AVSNITT 13: Avfallshantering

### 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Avfallsbehandlingsmetoder : Hantera avfallet på ett säkert sätt i enlighet med lokala/nationella bestämmelser. Lämna innehållet/behållaren i enlighet med godkänd avfallsinsamlarens sorteringsanvisningar.

## AVSNITT 14: Transportinformation

I enlighet med ADR / IMDG / IATA

ADR	IMDG	IATA
<b>14.1. UN-nummer eller id-nummer</b>		
Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad
<b>14.2. Officiell transportbenämning</b>		
Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad
<b>14.3. Faroklass för transport</b>		
Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad
<b>14.4. Förpackningsgrupp</b>		
Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad
<b>14.5. Miljöfaror</b>		
Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad

# Murashige & Skoog Medium mod. No.5 (Micro and Macro elements, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> replaced by NaNO<sub>3</sub>)

M0239

## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA
Ingen ytterligare information tillgänglig		

### 14.6. Särskilda skyddsåtgärder

#### Vägtransport

Inte reglerad

#### Sjötransport

Inte reglerad

#### Flygtransport

Inte reglerad

### 14.7. Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument

Ej tillämplig

## AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

### 15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

#### 15.1.1. EU-föreskrifter

##### REACH-bilaga XVII (begränsningsvillkor)

Innehåller inga ämnen listade i REACH bilaga XVII (restriktionsvillkor)

##### REACH-bilaga XIV (tillståndsförteckningen)

Innehåller inga ämnen listade i REACH bilaga XIV (auktorisationslista)

##### REACH-kandidatlista (SVHC)

Innehåller ämnen som är listade på REACH-kandidatlistan i koncentrationer  $\geq 0,1\%$  eller SCL: Borsyra (EC 233-139-2, CAS 10043-35-3), koboltdiklorid (EC 231-589-4, CAS 7646-79-9)

##### PIC-förordning (EU 649/2012, tidigare informerat samtycke)

Innehåller inga ämnen upptagna på PIC-listan (förordning EU 649/2012 om export och import av farliga kemikalier)

##### POP-förordning (EU 2019/1021, långlivade organiska föroreningar)

Innehåller inga ämnen som är upptagna i POP-listan (förordning (EG) nr 2019/1021 om persistenta organiska föroreningar)

##### Förordningen om ämnen som bryter ned ozonskiktet (EU 1005/2009)

Innehåller inga ämnen som är upptagna på listan över ozonnedbrytning (förordning EU 1005/2009 om ämnen som bryter ned ozonskiktet)

##### Förordning om sprängämnesprekursorer (EU 2019/1148)

Innehåller ämnen som är upptagna i listan över sprängämnesprekursorer (förordning EU 2019/1148 om utsläppande på marknaden och användning av sprängämnesprekursorer)

### BILAGA II RAPPORTERBARA SPRÄNGÄMNESPREKURSORER

Förteckning över ämnen beträffande vilka, i sig eller i form av blandningar eller ämnen som innehåller de ämnena, misstänkta transaktioner och betydande försvinnanden och stölder med dessa ämnen ska rapporteras inom 24 timmar.

Namn	CAS nr	Nummer enligt Kombinerade nomenklaturen (KN)	Nummer enligt Kombinerade nomenklaturen för en blandning utan beståndsdelar som innebär klassificering under ett annat KN-nummer
Kaliumnitrat	7757-79-1	2834 21 00	ex 3824 99 96
Natriumnitrat	7631-99-4	3102 50 00	ex 3824 99 96

# Murashige & Skoog Medium mod. No.5 (Micro and Macro elements, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> replaced by NaNO<sub>3</sub>)

M0239

## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

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)

### Förordning om narkotikaprekursorer (EG 273/2004)

Innehåller inga ämnen som finns upptagna på listan över narkotikaprekursorer (förordning EC 273/2004 om tillverkning och utsläppande på marknaden av vissa ämnen som används vid olaglig tillverkning av narkotika och psykotropa ämnen)

#### 15.1.2. Nationella föreskrifter

Se till att alla nationella/lokala bestämmelser följs up.

#### Frankrike

Yrkessjukdomar	
Kod	Beskrivning
RG 70	Arbetssjukdomar orsakade av kobolt och dess föreningar
RG 70 BIS	Luftvägssjukdomar på grund av sintrad eller smält metallkarbid som innehåller kobolt
RG 70 TER	Primär bronkopulmonell cancer orsakad av inandning av koboltdamm förknippade med volframkarbid före sintring

#### Tyskland

Klass av hot mot vatten (WGK) : WGK 1, svagt vattenskadlig (Klassificering enligt AwSV, Bilaga 1).  
Föreskriften om allvarliga tillbud (12. BImSchV) : Är inte föremål för Föreskriften om allvarliga tillbud (12. BImSchV)

#### Nederländerna

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Manganese sulphate monohydrate, Cobalt chloride anhydrous är listade  
SZW-lijst van mutagene stoffen : Manganese sulphate monohydrate är listad  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Ingen av komponenterna är listad  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Boric acid, Cobalt chloride anhydrous, Disodium molybdate är listade  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Boric acid, kopparsulfat är listade

#### Danmark

Danska nationella förordningarna : Gravida/ammande kvinnor som arbetar med produkten får inte komma i direktkontakt med produkten

### 15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

Ingen kemikaliesäkerhetsbedömning har utförts

## AVSNITT 16: Annan information

Hänvisningar om ändring(ar)			
Avsnitt	Ändrad post	Modifiering	Kommentarer
	Ersätter	Tillfogat	
	Omarbetning datum	Tillfogat	
	Negativa hälsoeffekter som orsakas av hormonstörande egenskaper	Tillfogat	
	Brandfarlighet	Tillfogat	
	Rättslig ram	Tillfogat	

# Murashige & Skoog Medium mod. No.5 (Micro and Macro elements, NH4NO3 replaced by NaNO3)

M0239

## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

Hänvisningar om ändring(ar)			
Avsnitt	Ändrad post	Modifiering	Kommentarer
1.1	Produktgrupp	Ändrad	
2.1	Skadliga fysikalisk-kemiska effekter och hälso- och miljöeffekter	Tillfogad	
2.1	Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]	Ändrad	
2.2	Skyddsangivelser (CLP)	Ändrad	
2.2	Faroangivelser (CLP)	Ändrad	
3	Sammansättning/information om beståndsdelar	Ändrad	
4.1	Första hjälpen efter hudkontakt	Tillfogad	
4.1	Första hjälpen efter inandning	Tillfogad	
4.1	Första hjälpen efter förtäring	Tillfogad	
4.1	Första hjälpen efter kontakt med ögonen	Tillfogad	
4.2	Symptom/effekter efter kontakt med ögonen	Ändrad	
4.3	Annan läkarhjälp eller behandling	Tillfogad	
5.1	Lämpliga släckmedel	Ändrad	
5.2	Farliga sönderdelningsprodukter	Ändrad	
5.3	Skydd under brandbekämpning	Ändrad	
6.1	Skyddsutrustning	Tillfogad	
6.1	Planeringar för nödfall	Ändrad	
6.3	Annan information	Tillfogad	
6.4	Hänvisning till andra avsnitt (8, 13)	Tillfogad	
7.1	Åtgärder beträffande hygien	Tillfogad	
7.1	Skyddsåtgärder för säker hantering	Ändrad	
7.2	Lagringsvillkor	Ändrad	
8.2	Begränsning av miljöexponeringen	Tillfogad	
8.2	Lämpliga tekniska kontrollåtgärder	Tillfogad	
9.1	Viskositet, kinematisk	Tillfogad	
9.1	Frys punkt	Tillfogad	
9.1	Flampunkt	Tillfogad	
9.1	Explosionsgränser (vol %)	Tillfogad	
9.1	Självantändningstemperatur	Tillfogad	
10.3	Risken för farliga reaktioner	Tillfogad	
10.6	Farliga sönderdelningsprodukter	Ändrad	

# Murashige & Skoog Medium mod. No.5 (Micro and Macro elements, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> replaced by NaNO<sub>3</sub>)

M0239

## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

Hänvisningar om ändring(ar)			
Avsnitt	Ändrad post	Modifiering	Kommentarer
12.1	Ekologi - allmän	Tillfogad	
12.6	Negativa effekter på miljön som orsakas av hormonstörande egenskaper	Tillfogad	
13.1	Avfallsbehandlingsmetoder	Ändrad	
15.2	Kemikaliesäkerhetsbedömning	Tillfogad	
16	Datakällor	Ändrad	
16	Förkortningar och akronymer	Ändrad	

Förkortningar och akronymer:	
ATE	Uppskattning för akut toxicitet
ADR	Europeiskt avtal om internationell transport av farligt gods på väg
BCF	Biokoncentrationsfaktor
CLP	Klassificering Märkning Förpackningsförordning; Förordning (EG) nr 1272/2008
DPD	Direktiv 1999/45/EG om farliga preparat
DSD	Direktiv om farliga ämnen 67/548/EEG
IATA	Internationella Lufttransportförbundet
IMDG	Den internationella koden för transport av farligt gods till sjöss
LC50	Median dödlig koncentration
LD50	Median dödlig dos
LOAEL	Lägsta observerade biverkningsnivå
NOAEC	Koncentration utan observerad negativ effekt
PBT	Ihållande bioackumulerande giftig
REACH	Förordning (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier
SDS	Säkerhetsdatablad
ADN	Europeiskt avtal om internationell transport av farligt gods på inre vattenvägar
BLV (biologiskt gränsvärde)	Biologiskt gränsvärde
Biokemisk syreförbrukning (BOD)	Biokemisk syreförbrukning (BOD)
Kemiska syreförbrukning (COD)	Kemiskt syrebehov (COD)
DMEL	Härledd minimal effektnivå
DNEL	Härledd nolleffektnivå
EC nr	Europeiska gemenskapens nummer
EC50	Genomsnittlig effektiv koncentration

# Murashige & Skoog Medium mod. No.5 (Micro and Macro elements, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> replaced by NaNO<sub>3</sub>)

M0239

## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

Förkortningar och akronymer:	
Engelska	Europeisk standard
IARC	Internationella centret för cancerforskning
NOAEL	Nivå där ingen skadlig effekt observeras
NOEC	Nolleffektkoncentration
OECD	Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling
OEL	Yrkeshygieniskt gränsvärde
PNEC	Uppskattad nolleffektkoncentration
RID	Regelverket för internationell transport av farligt gods på järnväg
STP	Avloppsreningsverk
ThOD	Teoretisk syreförbrukning (BThO)
TLM	Median toleransgräns
VOC	Flyktiga organiska föreningar
CAS nr	CAS-nummer (Chemical Abstract Service, CAS)
N.O.S (Inte specificerat på annat sätt)	Inte specificerat på annat sätt
vPvB	Mycket långlivat och mycket bioackumulerande ämne
ED	Hormonstörande egenskaper

Datakällor : EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EG) nr 1272/2008 av den 16 december 2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, ändring och upphävande av direktiven 67/548/EEG och 1999/45/EG samt ändring av förordning (EG) nr 1907/2006. TNO (Netherlands Organisation for Applied Scientific Research). ECHA (Europeiska kemikaliemyndigheten). Leverantörens säkerhetsdokument.

H- och EUH-angivelsernas kompletta ordalydelse:	
Acute Tox. 4 (Oral)	Akut oral toxicitet, kategori 4
Aquatic Acute 1	Farligt för vattenmiljön – akut fara, kategori: akut 1
Aquatic Chronic 1	Farligt för vattenmiljön – fara för skadliga långtidseffekter, kategori: kronisk 1
Aquatic Chronic 2	Farligt för vattenmiljön – fara för skadliga långtidseffekter, kategori: kronisk 2
Carc. 1B	Cancerogenitet (inandningen) Kategori 1B
Eye Dam. 1	Allvarlig ögonskada/ögonirritation, kategori 1
Eye Irrit. 2	Allvarlig ögonskada/ögonirritation, kategori 2
H272	Kan intensifiera brand. Oxiderande.
H302	Skadligt vid förtäring.
H315	Irriterar huden.
H317	Kan orsaka allergisk hudreaktion.
H318	Orsakar allvarliga ögonskador.

# Murashige & Skoog Medium mod. No.5 (Micro and Macro elements, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> replaced by NaNO<sub>3</sub>)

M0239

## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

<b>H- och EUH-angivelsernas kompletta ordalydelse:</b>	
H319	Orsakar allvarlig ögonirritation.
H334	Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.
H341	Misstänks kunna orsaka genetiska defekter.
H350i	Kan orsaka cancer vid inandning.
H360F	Kan skada fertiliteten.
H360FD	Kan skada fertiliteten. Kan skada det ofödda barnet.
H372	Orsakar organskador genom lång eller upprepad exponering.
H373	Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering.
H400	Mycket giftigt för vattenlevande organismer.
H410	Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.
H411	Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.
Muta. 2	Mutagenitet i könsceller, kategori 2
Ox. Sol. 2	Oxiderande fasta ämnen, kategori 2
Ox. Sol. 3	Oxiderande fasta ämnen, kategori 3
Repr. 1B	Reproduktionstoxicitet, kategori 1B
Resp. Sens. 1	Luftvägssensibilisering, kategori 1
Skin Irrit. 2	Frätande eller irriterande på huden, kategori 2
Skin Sens. 1	Hudsensibilisering, kategori 1
STOT RE 1	Specifik organtoxicitet – upprepad exponering, kategori 1
STOT RE 2	Specifik organtoxicitet – upprepad exponering, kategori 2

Safety Data Sheet (SDS), EU Duchefa 2023

Denna information baseras på vår nuvarande kunskap och är avsedd att beskriva produkten endast med avseende på hälsa, säkerhet och miljökrav. Den bör därför inte tolkas som en garanti för någon specifik egenskap hos produkten.