

Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)

M0231

Säkerhetsdatablad

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

Referensnummer: M0231

Publiceringsdatum: 10/10/2024 Omarbetning datum: 10/10/2024 Ersätter version av: 17/07/2023

Version: 4.0

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

1.1. Produktbeteckning

Produktens form	: Blandning
Handelsnamn	: Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)
Produktkod	: M0231
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

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	http://apps.who.int/poisoncentres/		Konsultera webbplats för ett lokalt giftcenter

Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)

M0231

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	
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
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

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	
Myo-Inositol(87-89-8)	
Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium(15708-41-5)	
Thiamine hydrochloride(67-03-8)	

Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)

M0231

Säkerhetsdatablad

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

Komponent	
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
Pyridoxine hydrochloride(58-56-0)	
Nicotinic Acid(59-67-6)	
Potassium iodide(7681-11-0)	
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	43,0459	Ox. Sol. 2, H272
Ammonium nitrate	CAS nr: 6484-52-2 EC nr: 229-347-8 REACH-nr: 01-2119490981-27-0012	37,381	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	7,5215	Eye Irrit. 2, H319
Magnesium sulphate anhydrous	CAS nr: 7487-88-9 EC nr: 231-298-2	4,0893	Inte klassificerat
Potassium dihydrogenphosphate	CAS nr: 7778-77-0 EC nr: 231-913-4 REACH-nr: 01-2119490224-41	3,8514	Inte klassificerat
Myo-Inositol	CAS nr: 87-89-8 EC nr: 201-781-2	2,2655	Inte klassificerat
Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium	CAS nr: 15708-41-5 EC nr: 239-802-2 REACH-nr: 01-2119496228-27	0,9314	Inte klassificerat

Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)

M0231

Säkerhetsdatablad

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

Namn	Produktbeteckning	%	Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]
Manganese sulphate monohydrate	CAS nr: 10034-96-5 EC nr: 232-089-9 Index nr: 025-003-00-4 REACH-nr: 01-2119456624-35	0,3829	Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411
Thiamine hydrochloride	CAS nr: 67-03-8 EC nr: 200-641-8 REACH-nr: 01-2120773699-31-xxxx	0,2266	Eye Irrit. 2, H319
Zinc sulphate heptahydrate	CAS nr: 7446-20-0 EC nr: 231-793-3 Index nr: 030-006-00-9 REACH-nr: 01-2119474684-27	0,1948	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
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	0,1405	Repr. 1B, H360FD
Pyridoxine hydrochloride	CAS nr: 58-56-0 EC nr: 200-386-2	0,0227	Eye Dam. 1, H318
Nicotinic Acid	CAS nr: 59-67-6 EC nr: 200-441-0 REACH-nr: 01-2119968267-24	0,0227	Eye Irrit. 2, H319
Potassium iodide	CAS nr: 7681-11-0 EC nr: 231-659-4	0,0183	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
koppersulfat	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)

Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)

M0231

Säkerhetsdatablad

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

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.

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

Behandla symptomatiskt.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1. Släckmedel

Lämpliga släckmedel : alkoholbeständigt skum. Torrt kemiskt pulver. CO2. Vattenspray.

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 : Använd korrekt skyddsutrustning. 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 ögon och hud.

6.1.2. För räddningspersonal

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

Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)

M0231

Säkerhetsdatablad

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

6.2. Miljöskyddsåtgärder

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

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Rengöringsmetoder : Samla upp produkten på mekanisk väg. 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 ögon och hud. 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.

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 ³
NPK-P (OEL C)	4 mg/m ³
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 ³
Regleringsreferens	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)

koppersulfat (7758-98-7)

EU - Indikativa yrkeshygieniska gränsvärden (IOEL)

Lokalt namn	Copper(II) sulfate
-------------	--------------------

Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)

M0231

Säkerhetsdatablad

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

IOEL TWA	0,01 mg/m ³ (respirable fraction)
Anmärkning	(Year of adoption 2014)
Regleringsreferens	SCOEL Recommendations
Finland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Kupari-(II)-sulfaatti
HTP (OEL TWA) [1]	0,02 mg/m ³ Cu, alveolijae
Regleringsreferens	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Potassium nitrate (7757-79-1)	
Bulgarien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Калиев нитрат
OEL TWA	5 mg/m ³
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 ³
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 ³
Regleringsreferens	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Boric acid (10043-35-3)	
Österrike - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Borsäure (Orthoborsäure)
Anmärkning	Fortpflanzungsgefährdend: F, D
Regleringsreferens	BGBl. II Nr. 156/2021
Tyskland - Yrkeshygieniska gränsvärden (TRGS 900)	
Lokalt namn	Borsäure und Natriumborate
AGW (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m ³ (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

Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)

M0231

Säkerhetsdatablad

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

Irland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Borate compounds inorganic: Boric acid
OEL TWA [1]	2 mg/m ³
Anmärkning	Repr.1B (Substances which are presumed human reproductive toxicants)
Regleringsreferens	Chemical Agents Code of Practice 2021
Lettland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Borskābe
OEL TWA	10 mg/m ³
Regleringsreferens	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
Litauen - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Boro rūgštis
IPRV (OEL TWA)	10 mg/m ³
Anmärkning	R (reprodukcijai toksiškas poveikis)
Regleringsreferens	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Portugal - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Boratos, compostos inorgânicos
OEL TWA	2 mg/m ³ I (Fração inalável)
OEL STEL	6 mg/m ³ I (Fração inalável)
Anmärkning	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Regleringsreferens	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Slovenien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	borova kislina in natrijev borat
OEL TWA	0,5 mg/m ³
OEL STEL	1 mg/m ³
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
Spanien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Ácido bórico
VLA-ED (OEL TWA) [1]	2 mg/m ³
VLA-EC (OEL STEL)	6 mg/m ³

Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)

M0231

Säkerhetsdatablad

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

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: http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas Base de datos de productos fitosanitarios http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_s a.pdf), 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
Schweiz - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Acide borique / Borsäure
MAK (OEL TWA) [1]	1,8 mg/m ³ (i) / (e)
KZGW (OEL STEL)	1,8 mg/m ³ (i) / (e)
Beteckningar	R1 _B , SS _B / R1 _B , SS _B
Anmärkning	NIOSH
Regleringsreferens	www.suva.ch , 01.01.2024
USA - ACGIH - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Boric acid
ACGIH OEL TWA	2 mg/m ³ (I - Inhalable particulate matter)
ACGIH OEL STEL	6 mg/m ³ (I - Inhalable particulate matter)
Anmärkning (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Regleringsreferens	ACGIH 2024
Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)	
Finland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Mangaani-(II)-sulfaatti, monohydraatti
HTP (OEL TWA) [1]	0,02 mg/m ³ alveolijae
Regleringsreferens	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Potassium iodide (7681-11-0)	
Bulgarien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Калиев йодид
OEL TWA	5 mg/m ³

Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)

M0231

Säkerhetsdatablad

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

Regleringsreferens	Naredба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от riskove, 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

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

Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)

M0231

Säkerhetsdatablad

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

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

9.2.2. Andra säkerhetskaraktäristika

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.

Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)

M0231

Säkerhetsdatablad

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

10.4. Förhållanden som ska undvikas

Värme.

10.5. Oförenliga material

Starka oxidatorer.

10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Termisk sönderdelning alstrar: - COx. - NOx. - SOx. - POx.

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

Myo-Inositol (87-89-8)	
LD50 oral råtta	19483,68 mg/kg kroppsvikt Animal: rat
DL50 oralt	> 10000 mg/kg (mus)
Thiamine hydrochloride (67-03-8)	
LD50 oral råtta	12340 mg/kg kroppsvikt Animal: rat, 95% CL: 10340 - 14340
DL50 oralt	13347 mg/kg kroppsvikt Animal: mouse, 95% CL: 11527 - 15167
Pyridoxine hydrochloride (58-56-0)	
LD50 oral råtta	> 6600 mg/kg
DL50 oralt	> 6000 mg/kg LD50 oral, mus
Nicotinic Acid (59-67-6)	
LD50 oral råtta	7000 mg/kg
LD50 hud råtta	> 2000 mg/kg kroppsvikt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LC50 Inandning - Råtta	> 3,8 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 436 (Acute Inhalation Toxicity: Acute Toxic Class Method)
Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)	
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:
Magnesium sulphate anhydrous (7487-88-9)	
LD50 oral råtta	> 2000 mg/kg kroppsvikt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)

Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)

M0231

Säkerhetsdatablad

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

Magnesium sulphate anhydrous (7487-88-9)	
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:
Calcium chloride (10043-52-4)	
DL50 oralt	2120 mg/kg kroppsvikt Animal: rat
LD50 hud kanin	> 5000 mg/kg kroppsvikt Animal: rabbit
koppersulfat (7758-98-7)	
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:
Potassium nitrate (7757-79-1)	
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
Cobalt chloride anhydrous (7646-79-9)	
LD50 hud råtta	> 2000 mg/kg kroppsvikt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Boric acid (10043-35-3)	
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/4h Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: other:
Zinc sulphate heptahydrate (7446-20-0)	
LD50 oral råtta	1260 mg/kg Source: GESTIS
Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)	
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))
Disodium molybdate (7631-95-0)	
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 (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)

M0231

Säkerhetsdatablad

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

Disodium molybdate (7631-95-0)	
LC50 Inandning - Råtta (Damm/dimma)	> 5,05 mg/l Source: ECHA
Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)	
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))
Potassium iodide (7681-11-0)	
LD50 hud råtta	> 2000 mg/kg kroppsvikt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Ammonium nitrate (6484-52-2)	
LD50 oral råtta	> 2950 (\leq) mg/kg
LD50 hud råtta	> 5000 mg/kg
LC50 Inandning - Råtta	> 88,8 mg/l
Frätande/irriterande på huden : Inte klassificerat	
Thiamine hydrochloride (67-03-8)	
pH-värde	2,7 – 3,3
Pyridoxine hydrochloride (58-56-0)	
pH-värde	2,4 – 3
Nicotinic Acid (59-67-6)	
pH-värde	2,7 (18 g/l, 20 °C)
Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)	
pH-värde	\approx 4,4 (50 g/l, 20 °C)
Calcium chloride (10043-52-4)	
pH-värde	\geq 8 – \leq 10
Potassium nitrate (7757-79-1)	
pH-värde	0 (5 – 7,5) (50 g/l at 20 °C)
Boric acid (10043-35-3)	
pH-värde	5,1
Zinc sulphate heptahydrate (7446-20-0)	
pH-värde	4 – 6 (20°C)(50 g/l)
Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)	
pH-värde	3 – 4 (50 g/l, 20°C)

Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)

M0231

Säkerhetsdatablad

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

Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)	
pH-värde	4 – 5,5
Potassium iodide (7681-11-0)	
pH-värde	7 – 9 (50 g/l, 20 °C)
Ammonium nitrate (6484-52-2)	
pH-värde	5 – 6,5
Allvarlig ögonskada/ögonirritation : Orsakar allvarlig ögonirritation.	
Thiamine hydrochloride (67-03-8)	
pH-värde	2,7 – 3,3
Pyridoxine hydrochloride (58-56-0)	
pH-värde	2,4 – 3
Nicotinic Acid (59-67-6)	
pH-värde	2,7 (18 g/l, 20 °C)
Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)	
pH-värde	≈ 4,4 (50 g/l, 20 °C)
Calcium chloride (10043-52-4)	
pH-värde	≥ 8 – ≤ 10
Potassium nitrate (7757-79-1)	
pH-värde	0 (5 – 7,5) (50 g/l at 20 °C)
Boric acid (10043-35-3)	
pH-värde	5,1
Zinc sulphate heptahydrate (7446-20-0)	
pH-värde	4 – 6 (20°C)(50 g/l)
Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)	
pH-värde	3 – 4 (50 g/l, 20°C)
Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)	
pH-värde	4 – 5,5
Potassium iodide (7681-11-0)	
pH-värde	7 – 9 (50 g/l, 20 °C)
Ammonium nitrate (6484-52-2)	
pH-värde	5 – 6,5

Luftvägs-/hudsensibilisering	: Inte klassificerat
Mutagenitet i könsceller	: Inte klassificerat
Cancerogenitet	: Inte klassificerat
Reproduktionstoxicitet	: Inte klassificerat

Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)

M0231

Säkerhetsdatablad

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

Pyridoxine hydrochloride (58-56-0)	
LOAEL (djur/hane, F0/P)	125 mg/kg kroppsvikt
Disodium molybdate (7631-95-0)	
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)
Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)	
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)
Specifik organotoxicitet – enstaka exponering : Inte klassificerat	
Ammonium nitrate (6484-52-2)	
LOAEL (dermal, råtta/kanin)	≥ mg/kg kroppsvikt
Specifik organotoxicitet – upprepad exponering : Inte klassificerat	
Thiamine hydrochloride (67-03-8)	
NOAEL (oral, råtta, 90 dagar)	≥ 1000 mg/kg kroppsvikt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test), Guideline: other:
Nicotinic Acid (59-67-6)	
LOAEL (oral, råtta, 90 dagar)	0 mg/kg kroppsvikt/dag
NOAEL (oral, råtta, 90 dagar)	50 mg/kg kroppsvikt 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, djur/manlig, 28 dagar)	50 mg/kg kroppsvikt
NOAEL (subakut, oral, djur/kvinnlig, 28 dagar)	50 mg/kg kroppsvikt
Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)	
NOAEL (oral, råtta, 90 dagar)	1000 mg/kg kroppsvikt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Potassium nitrate (7757-79-1)	
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)
Cobalt chloride anhydrous (7646-79-9)	
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)

Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)

M0231

Säkerhetsdatablad

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

Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)	
Specifik organtoxicitet – upprepad exponering	Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering.
Disodium molybdate (7631-95-0)	
NOAEC (inandning, råttor, damm/dimma/rök, 90 dagar)	> 0,1 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)
Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)	
NOAEL (oral, råttor, 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)
Potassium iodide (7681-11-0)	
LOAEL (oral, råttor, 90 dagar)	0,55 mg/kg kroppsvikt Animal: rat, Guideline: other:
Specifik organtoxicitet – upprepad exponering	Orsakar organskador (sköldkörtel) genom lång eller upprepad exponering (oral).
Ammonium nitrate (6484-52-2)	
NOAEC (inandning, råttor, damm/dimma/rök, 90 dagar)	≥ 0,185 mg/l air Animal: rat, Animal sex: male
NOAEL (subkronisk, oral, djur/hane, 90 dagar)	256 mg/kg kroppsvikt Animal: , Animal sex: male
NOAEL (subkronisk, oral, djur/hona, 90 dagar)	284 mg/kg kroppsvikt Animal: , Animal sex: female
Fara vid aspiration	: Inte klassificerat
Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)	
Viskositet, kinematisk	Ej tillämplig
Boric acid (10043-35-3)	
Viskositet, kinematisk	Ej tillämplig
Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)	
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

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.

Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)

M0231

Säkerhetsdatablad

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

Farligt för vattenmiljön, omedelbara (akuta) effekter : Inte klassificerat

Farligt för vattenmiljön, fördröjda (kroniska) effekter : Inte klassificerat

Myo-Inositol (87-89-8)	
LC50 - Fisk [1]	5424,33 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 72h - Alger [1]	> 36600 mg/l Test organisms (species): other:
Thiamine hydrochloride (67-03-8)	
LC50 - Fisk [1]	> 100 mg/l Oncorhynchus mykiss (regnbågsforell)
EC50 - Kräftdjur [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 (regnbågsforell)
EC50 - Kräftdjur [1]	> 100 mg/l EC50 48 timmar - Daphnia magna [mg/l]
EC50 72h - Alger [1]	72 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
Nicotinic Acid (59-67-6)	
LC50 - Fisk [1]	520 mg/l Test organisms (species): Salmo trutta
EC50 - Kräftdjur [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)
Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)	
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)
Magnesium sulphate anhydrous (7487-88-9)	
LC50 - Fisk [1]	680 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
Calcium chloride (10043-52-4)	
LC50 - Fisk [1]	4630 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
LOEC (kronisk)	240 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (kronisk)	481 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'

Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)

M0231

Säkerhetsdatablad

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

Calcium chloride (10043-52-4)	
NOEC kronisk fisk	230 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri) Duration: '25 d'
Potassium nitrate (7757-79-1)	
LC50 - Fisk [1]	> 98,9 mg/l Oncorhynchus mykiss (regnbågsforell)
EC50 - Kräftdjur [1]	490 mg/l EC50 48 timmar - Daphnia magna [mg/l]
Cobalt chloride anhydrous (7646-79-9)	
EC50 - Kräftdjur [1]	5,89 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
Boric acid (10043-35-3)	
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
NOEC kronisk fisk	6,4 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio) Duration: '34 d'
Zinc sulphate heptahydrate (7446-20-0)	
EC50 - Kräftdjur [1]	12 mg/l
EC50 72h - Alger [1]	0,05 – 65 mg/l Source: GESTIS
Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)	
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)
Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)	
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'
Potassium iodide (7681-11-0)	
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

Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)

M0231

Säkerhetsdatablad

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

Potassium iodide (7681-11-0)	
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'
Ammonium nitrate (6484-52-2)	
LC50 - Fisk [1]	447 mg/l Cyprinus carpio (karp)
EC50 - Kräftdjur [1]	490 mg/l EC50 48 timmar - Daphnia magna [mg/l]
EC50 - Andre akvatiska organismer [1]	490 mg/l Test organisms (species):
ErC50 alger	> 1700 mg/l 10 dagar
NOEC (kronisk)	555 mg/l 7 dagar, (Bullia digitalis)

12.2. Persistens och nedbrytbarhet

Thiamine hydrochloride (67-03-8)	
Persistens och nedbrytbarhet	Produkten är biologiskt nedbrytbar.
Biologisk nedbrytning	74 % (7d)
Pyridoxine hydrochloride (58-56-0)	
Biologisk nedbrytning	94 % (28 d, OECD 301E)
Nicotinic Acid (59-67-6)	
Persistens och nedbrytbarhet	Produkten är biologiskt nedbrytbar.
BOD (% av ThOD)	100 % BOD
Biologisk nedbrytning	100 %
Ammonium nitrate (6484-52-2)	
Persistens och nedbrytbarhet	Ej fastslaget.

12.3. Bioackumuleringsförmåga

Thiamine hydrochloride (67-03-8)	
Fördelningskoefficient för n-oktanol/vatten (Log Pow)	< -3,04 22,5 °C
Pyridoxine hydrochloride (58-56-0)	
Fördelningskoefficient för n-oktanol/vatten (Log Pow)	-0,7 20 °C , pH 7
Nicotinic Acid (59-67-6)	
Fördelningskoefficient för n-oktanol/vatten (Log Pow)	-2,43 (25 °C, OECD Test 107)
Bioackumuleringsförmåga	Ingen bioackumulation.
Calcium chloride (10043-52-4)	
Fördelningskoefficient för n-oktanol/vatten (Log Pow)	0,0500006

Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)

M0231

Säkerhetsdatablad

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

Boric acid (10043-35-3)

Fördelningskoefficient för n-oktanol/vatten (Log Pow)	0,18
---	------

Ammonium nitrate (6484-52-2)

Bioackumuleringsförmåga	Ej fastslaget.
-------------------------	----------------

12.4. Rörlighet i jord

Ingen ytterligare information tillgänglig

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Komponent

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
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

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. Undvik utsläpp till miljön. Lämna innehållet/behållaren i enlighet med godkänd avfallsinsamlares sorteringsanvisningar.

AVSNITT 14: Transportinformation

I enlighet med ADR / IMDG / IATA

ADR	IMDG	IATA
14.1. UN-nummer eller id-nummer		
Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad
14.2. Officiell transportbenämning		
Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad

Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)

M0231

Säkerhetsdatablad

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

ADR	IMDG	IATA
14.3. Faroklass för transport		
Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad
14.4. Förpackningsgrupp		
Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad
14.5. Miljöfaror		
Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad
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: koboltdiklorid (EC 231-589-4, CAS 7646-79-9), Borsyra (EC 233-139-2, CAS 10043-35-3)

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 I BEGRÄNSADE SPRÄNGÄMNESPREKURSORER

Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)

M0231

Säkerhetsdatablad

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

Förteckning över ämnen som inte i sig eller i form av blandningar eller ämnen som innehåller de ämnena, får tillhandahållas eller införas, innehas eller användas av enskilda, förutom i koncentrationer som motsvarar eller understiger de gränsvärden som anges i kolumn 2, och beträffande vilka misstänkta transaktioner och betydande försvinnanden och stölder ska rapporteras inom 24 timmar.

Namn	CAS nr	Gränsvärde	Övre gränsvärde för beviljande av tillstånd enligt artikel 5.3	Nummer enligt Kombinerade nomenklaturen (KN) för isolerade kemiskt definierade föreningar som uppfyller kraven i anmärkning 1 till kapitel 28 respektive 29 i KN	Nummer enligt Kombinerade nomenklaturen för en blandning utan beståndsdelar som innebär klassificering under ett annat KN-nummer
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

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

Se 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	Arbetsjukdomar orsakade av kobolt och dess föreningar
RG 70 BIS	Luftvägssjukdomar på grund av sintrad eller smält metallkarbiddamm 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 : Cobalt chloride anhydrous, Manganese sulphate monohydrate är listade

Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)

M0231

Säkerhetsdatablad

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

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 : Cobalt chloride anhydrous,Boric acid,Disodium molybdate är listade
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : kopparsulfat,Boric acid 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
	Negativa hälsoeffekter som orsakas av hormonstörande egenskaper	Tillfogad	
	Omarbetning datum	Ändrad	
	Ersätter	Ändrad	
	Rättslig ram	Tillfogad	
	Brandfarlighet	Tillfogad	
1.1	Produktgrupp	Ändrad	
2.1	Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]	Ändrad	
2.1	Skadliga fysikalisk-kemiska effekter och hälso- och miljöeffekter	Tillfogad	
2.2	Skyddsangivelser (CLP)	Ändrad	
2.2	Faroangivelser (CLP)	Ändrad	
3	Sammansättning/information om beståndsdelar	Ändrad	
4.1	Första hjälpen efter hudkontakt	Ändrad	
4.1	Första hjälpen efter inandning	Ändrad	
4.1	Första hjälpen efter förtäring	Ändrad	
4.1	Första hjälpen efter kontakt med ögonen	Ändrad	
4.2	Symptom/effekter efter kontakt med ögonen	Ändrad	
4.3	Annan läkarhjälp eller behandling	Tillfogad	
5.2	Farliga sönderdelningsprodukter	Ändrad	
5.3	Skydd under brandbekämpning	Ändrad	

Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)

M0231

Säkerhetsdatablad

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

Hänvisningar om ändring(ar)			
Avsnitt	Ändrad post	Modifiering	Kommentarer
6.1	Skyddsutrustning	Tillfogad	
6.1	Planeringar för nödfall	Ändrad	
6.2	Miljöskyddsåtgärder	Ändrad	
6.3	Annan information	Tillfogad	
6.3	Rengöringsmetoder	Ändrad	
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	
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	Annan information	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

Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)

M0231

Säkerhetsdatablad

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

Förkortningar och akronymer:	
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
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

Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)

M0231

Säkerhetsdatablad

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

Förkortningar och akronymer:

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.

Annan information : ANSVARSFRISKRIVNING Informationen i säkerhetsdatabladet har inhämtats från källor som vi anser är säkra. Information tillhandahålls emellertid utan att någon garanti, uttalad eller underförstådd, ges med avseende på dess korrekthet.

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.
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

Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)

M0231

Säkerhetsdatablad

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

H- och EUH-angivelsernas kompletta ordalydelse:	
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.