

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

M0231

Sikkerhedsdatablad

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

Referencenummer: M0231

Udgivelsesdato: 10/10/2024 Revideret den: 10/10/2024 Erstatte version fra: 17/07/2023 Version: 4.0

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

1.1. Produktidentifikator

Produktets form	: Blanding
Handelsnavn	: Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)
Produktkode	: M0231
Produktgruppe	: Blande

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

1.2.1. Relevante identificerede anvendelser

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

1.2.2. Anvendelser der frarådes

Ingen tilgængelige oplysninger

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Fabrikant

Duchefa Biochemie B.V.
A. Hofmanweg 71
2031 BH Haarlem
The Netherlands
T +31(0)23-5319093 - F +31(0)23-5318027
info@duchefa.nl

1.4. Nødtelefon

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

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

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

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

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

Fysisk-kemiske, sundhedsmæssige og miljømæssige skadevirkninger

Forårsager alvorlig øjenirritation.

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

M0231

Sikkerhedsdatablad

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

2.2. Mærkningselementer

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

Farepiktogrammer (CLP) :



GHS07

Signalord (CLP) :

Advarsel

Faresætninger (CLP) :

H319 - Forårsager alvorlig øjenirritation.

Sikkerhedssætninger (CLP) :

P280 - Bær øjenbeskyttelse.

P337+P313 - Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp.

Ekstra sætninger

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

2.3. Andre farer

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

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

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

Komponent	
Myo-Inositol(87-89-8)	
Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium(15708-41-5)	
Thiamine hydrochloride(67-03-8)	
Boric acid(10043-35-3)	Stoffet er ikke med på listen oprettet i overensstemmelse med artikel 59, stk. 1, i REACH for at have hormonforstyrrende egenskaber eller er ikke identificeret som havende hormonforstyrrende egenskaber i overensstemmelse med kriterierne i Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605
Pyridoxine hydrochloride(58-56-0)	
Nicotinic Acid(59-67-6)	
Potassium iodide(7681-11-0)	

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

M0231

Sikkerhedsdatablad

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

Komponent	
Cobalt chloride anhydrous(7646-79-9)	Stoffet er ikke med på listen oprettet i overensstemmelse med artikel 59, stk. 1, i REACH for at have hormonforstyrrende egenskaber eller er ikke identificeret som havende hormonforstyrrende egenskaber i overensstemmelse med kriterierne i Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1. Stoffer

Ikke anvendelig

3.2. Blandinger

Navn	Produktidentifikator	%	Klassificering ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]
Potassium nitrate	CAS nr: 7757-79-1 EC-nummer: 231-818-8 REACH-nr: 01-2119488224-35	43,0459	Ox. Sol. 2, H272
Ammonium nitrate	CAS nr: 6484-52-2 EC-nummer: 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-nummer: 233-140-8 EC Index nummer: 017-013-00-2 REACH-nr: 01-2119494219-28	7,5215	Eye Irrit. 2, H319
Magnesium sulphate anhydrous	CAS nr: 7487-88-9 EC-nummer: 231-298-2	4,0893	Ikke klassificeret
Potassium dihydrogenphosphate	CAS nr: 7778-77-0 EC-nummer: 231-913-4 REACH-nr: 01-2119490224-41	3,8514	Ikke klassificeret
Myo-Inositol	CAS nr: 87-89-8 EC-nummer: 201-781-2	2,2655	Ikke klassificeret
Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium	CAS nr: 15708-41-5 EC-nummer: 239-802-2 REACH-nr: 01-2119496228-27	0,9314	Ikke klassificeret
Manganese sulphate monohydrate	CAS nr: 10034-96-5 EC-nummer: 232-089-9 EC Index nummer: 025-003-00-4 REACH-nr: 01-2119456624-35	0,3829	Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411

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

M0231

Sikkerhedsdatablad

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

Navn	Produktidentifikator	%	Klassificering ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]
Thiamine hydrochloride	CAS nr: 67-03-8 EC-nummer: 200-641-8 REACH-nr: 01-2120773699-31-xxxx	0,2266	Eye Irrit. 2, H319
Zinc sulphate heptahydrate	CAS nr: 7446-20-0 EC-nummer: 231-793-3 EC Index nummer: 030-006-00-9 REACH-nr: 01-2119474684-27	0,1948	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Boric acid stof der er anført på REACH-kandidatlisten	CAS nr: 10043-35-3 EC-nummer: 233-139-2 EC Index nummer: 005-007-00-2 REACH-nr: 01-2119486683-25	0,1405	Repr. 1B, H360FD
Pyridoxine hydrochloride	CAS nr: 58-56-0 EC-nummer: 200-386-2	0,0227	Eye Dam. 1, H318
Nicotinic Acid	CAS nr: 59-67-6 EC-nummer: 200-441-0 REACH-nr: 01-2119968267-24	0,0227	Eye Irrit. 2, H319
Potassium iodide	CAS nr: 7681-11-0 EC-nummer: 231-659-4	0,0183	STOT RE 1, H372
Disodium molybdate	CAS nr: 7631-95-0 EC-nummer: 231-551-7 REACH-nr: 01-2119489495-21	0,0049	Ikke klassificeret
kobbersulfat	CAS nr: 7758-98-7 EC-nummer: 231-847-6 EC Index nummer: 029-004-00-0	0,0004	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Cobalt chloride anhydrous stof der er anført på REACH-kandidatlisten	CAS nr: 7646-79-9 EC-nummer: 231-589-4 EC Index nummer: 027-004-00-5 REACH-nr: 01-2119517584-37	0,0003	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350i Repr. 1B, H360F Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)

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

M0231

Sikkerhedsdatablad

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

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

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

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

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

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

- Symptomer/virkninger efter øjenkontakt : Irritation af øjnene.

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

Giv symptomatisk behandling.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1. Slukningsmidler

- Egnede slukningsmidler : skum modstandsdygtigt overfor alkohol. Tørt kemisk pulver. Kuldioxid (CO₂). Vandspray.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

- Farlige nedbrydningsprodukter i tilfælde af brand : - PO_x. - CO_x. - NO_x. - SO_x.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

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

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

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

6.1.1. For ikke-indsatspersonel

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

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

M0231

Sikkerhedsdatablad

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

6.1.2. For indsatspersonel

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

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

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

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Rengøringsprocedurer : Udfør en mekanisk opsamling af produktet. Fej det tørre pulver op og bortskaf det på korrekt vis.

Andre oplysninger : Materialer og faste rester skal bortskaffes til godkendt center.

6.4. Henvisning til andre punkter

For yderligere oplysninger henvises til afsnit 8.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

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

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

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

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

7.3. Særlige anvendelser

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

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre

8.1.1 Nationale grænseværdier for erhvervmæssig eksponering og biologiske grænseværdier

Calcium chloride (10043-52-4)

Tjekkiet - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering

Lokalt navn	Chlorid vápenatý
PEL (OEL TWA)	2 mg/m ³
NPK-P (OEL C)	4 mg/m ³
Bemærkning	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.
Iovgivningsmæssig henvisning	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)

Letland - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering

Lokalt navn	Kalcija hlorīds
OEL TWA	2 mg/m ³
Iovgivningsmæssig henvisning	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)

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

M0231

Sikkerhedsdatablad

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

kobbersulfat (7758-98-7)	
EU - Vejledende grænseværdi for arbejdsmæssig eksponering (IOEL)	
Lokalt navn	Copper(II) sulfate
IOEL TWA	0,01 mg/m ³ (respirable fraction)
Bemærkning	(Year of adoption 2014)
lovgivningsmæssig henvisning	SCOEL Recommendations
Finland - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	Kupari-(II)-sulfaatti
HTP (OEL TWA) [1]	0,02 mg/m ³ Cu, alveolijae
lovgivningsmæssig henvisning	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
Potassium nitrate (7757-79-1)	
Bulgarien - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	Калиев нитрат
OEL TWA	5 mg/m ³
lovgivningsmæssig henvisning	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
Letland - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	Kālija nitrāts
OEL TWA	5 mg/m ³
lovgivningsmæssig henvisning	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
Litauen - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	Kalio nitratas
IPRV (OEL TWA)	5 mg/m ³
lovgivningsmæssig henvisning	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Boric acid (10043-35-3)	
Østrig - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	Borsäure (Orthoborsäure)
Bemærkning	Fortpflanzungsgefährdend: F, D
lovgivningsmæssig henvisning	BGBl. II Nr. 156/2021
Tyskland - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering (TRGS 900)	
Lokalt navn	Borsäure und Natriumborate
AGW (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m ³ (E)
Højeste eksponeringsbegrænsningsfaktor	2(I)

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

M0231

Sikkerhedsdatablad

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

Bemærkning	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls
lovgivningsmæssig henvisning	TRGS900
Irland - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	Borate compounds inorganic: Boric acid
OEL TWA [1]	2 mg/m ³
Bemærkning	Repr.1B (Substances which are presumed human reproductive toxicants)
lovgivningsmæssig henvisning	Chemical Agents Code of Practice 2021
Letland - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	Borskābe
OEL TWA	10 mg/m ³
lovgivningsmæssig henvisning	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
Litauen - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	Boro rūgštis
IPRV (OEL TWA)	10 mg/m ³
Bemærkning	R (reprodukcijai toksiškas poveikis)
lovgivningsmæssig henvisning	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Portugal - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	Boratos, compostos inorgânicos
OEL TWA	2 mg/m ³ I (Fração inalável)
OEL STEL	6 mg/m ³ I (Fração inalável)
Bemærkning	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
lovgivningsmæssig henvisning	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Slovenien - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	borova kislina in natrijev borat
OEL TWA	0,5 mg/m ³
OEL STEL	1 mg/m ³
Bemærkning	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti)
lovgivningsmæssig henvisning	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Spanien - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	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

Sikkerhedsdatablad

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

Bemærkning	TR1B (Cuando las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en animales), s (Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca de las prohibiciones consúltese: Base de datos de productos biocidas: 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).
lovgivningsmæssig henvisning	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT

Schweiz - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering

Lokalt navn	Acide borique / Borsäure
MAK (OEL TWA) [1]	1,8 mg/m ³ (i) / (e)
KZGW (OEL STEL)	1,8 mg/m ³ (i) / (e)
Notation	R1 _B , SS _B / R1 _B , SS _B
Bemærkning	NIOSH
lovgivningsmæssig henvisning	www.suva.ch , 01.01.2024

USA - ACGIH - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering

Lokalt navn	Boric acid
ACGIH OEL TWA	2 mg/m ³ (I - Inhalable particulate matter)
ACGIH OEL STEL	6 mg/m ³ (I - Inhalable particulate matter)
Bemærkning (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
lovgivningsmæssig henvisning	ACGIH 2024

Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)

Finland - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering

Lokalt navn	Mangaani-(II)-sulfaatti, monohydraatti
HTP (OEL TWA) [1]	0,02 mg/m ³ alveolijae
lovgivningsmæssig henvisning	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)

Potassium iodide (7681-11-0)

Bulgarien - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering

Lokalt navn	Калиев йодид
OEL TWA	5 mg/m ³

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

M0231

Sikkerhedsdatablad

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

lovgivningsmæssig henvisning	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
------------------------------	---

8.1.2. Anbefalede målemetoder

Ingen tilgængelige oplysninger

8.1.3. Luftforurenende stoffer, der dannes under foreskrevet anvendelse

Ingen tilgængelige oplysninger

8.1.4. DNEL-værdier og PNECværdier

Ingen tilgængelige oplysninger

8.1.5. Kontrolbanding

Ingen tilgængelige oplysninger

8.2. Eksponeringskontrol

8.2.1. Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol

Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol:

Sørg for god ventilation på arbejdspladsen.

8.2.2. Personlige værnemidler

Personlige værnemidler symbol(er):



8.2.2.1. Beskyttelse af øjne og ansigt

Beskyttelse af øjne			
type	Anvendelsesområde	Karakteristika	Standard
Sikkerhedsbriller	Støv		EN 166

8.2.2.2. Beskyttelse af hud

Beskyttelse af krop og hud:

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

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

8.2.2.3. Åndedrætsværn

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

8.2.2.4. Farer ved opvarmning

Ingen tilgængelige oplysninger

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

M0231

Sikkerhedsdatablad

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

8.2.3. Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet:

Undgå udledning til miljøet.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

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

9.2. Andre oplysninger

9.2.1. Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser

Ingen tilgængelige oplysninger

9.2.2. Andre sikkerhedskarakteristika

Ingen tilgængelige oplysninger

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Stabil under normale betingelser for opbevaring, håndtering og brug.

10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normale forhold.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Der kendes ingen farlig reaktion under normale anvendelsesforhold.

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

M0231

Sikkerhedsdatablad

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

10.4. Forhold, der skal undgås

Fugtighed.

10.5. Materialer, der skal undgås

Stærke oxidationsmidler.

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

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

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

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

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

Myo-Inositol (87-89-8)	
LD50 oral rotte	19483,68 mg/kg kropsvægt Animal: rat
LD50, oral	> 10000 mg/kg (mus)
Thiamine hydrochloride (67-03-8)	
LD50 oral rotte	12340 mg/kg kropsvægt Animal: rat, 95% CL: 10340 - 14340
LD50, oral	13347 mg/kg kropsvægt Animal: mouse, 95% CL: 11527 - 15167
Pyridoxine hydrochloride (58-56-0)	
LD50 oral rotte	> 6600 mg/kg
LD50, oral	> 6000 mg/kg LD50 oralt mus
Nicotinic Acid (59-67-6)	
LD50 oral rotte	7000 mg/kg
LD50 hud rotte	> 2000 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LC50 Indånding - Rotte	> 3,8 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 436 (Acute Inhalation Toxicity: Acute Toxic Class Method)
Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)	
LD50 oral rotte	> 2000 mg/kg
LD50 hud rotte	> 2000 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal))
LC50 Indånding - Rotte	> 0,83 mg/l air Animal: rat, Guideline: EPA OPP 81-3 (Acute inhalation toxicity), Guideline: other:, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: EU Method B.2 (Acute Toxicity (Inhalation)), Guideline: other:
Magnesium sulphate anhydrous (7487-88-9)	
LD50 oral rotte	> 2000 mg/kg kropsvægt 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

Sikkerhedsdatablad

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

Magnesium sulphate anhydrous (7487-88-9)	
LD50 hud rotte	> 2000 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal)), Guideline: EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: other:
Calcium chloride (10043-52-4)	
LD50, oral	2120 mg/kg kropsvægt Animal: rat
LD50 hud kanin	> 5000 mg/kg kropsvægt Animal: rabbit
kobbersulfat (7758-98-7)	
LD50 oral rotte	481 mg/kg
LD50 hud rotte	> 2000 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal)), Guideline: EPA OTS 798.1100 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: other:
Potassium nitrate (7757-79-1)	
LD50 oral rotte	> 2000 mg/kg OECD 425
LD50, oral	> 2000 mg/kg kropsvægt Animal:
LD50 hud rotte	> 5000 mg/kg OECD 402
LC50 Indånding - Rotte	> 0,527 mg/l/4h OECD 403
Cobalt chloride anhydrous (7646-79-9)	
LD50 hud rotte	> 2000 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Boric acid (10043-35-3)	
LD50 oral rotte	> 2600 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), Guideline: EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))
LD50, oral	3450 mg/kg (mus)
LD50 hud kanin	> 2000 mg/kg kropsvægt Animal: rabbit, Guideline: other:
LC50 Indånding - Rotte	> 2,12 mg/l/4h Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: other:
Zinc sulphate heptahydrate (7446-20-0)	
LD50 oral rotte	1260 mg/kg Source: GESTIS
Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)	
LD50 oral rotte	2150 mg/kg
LD50, oral	2330 mg/kg (mus)
LC50 Indånding - Rotte	> 4,45 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: EU Method B.2 (Acute Toxicity (Inhalation))
Disodium molybdate (7631-95-0)	
LD50 oral rotte	2689 mg/kg Source: ECHA
LD50 hud rotte	> 2000 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

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

M0231

Sikkerhedsdatablad

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

Disodium molybdate (7631-95-0)	
LC50 Indånding - Rotte (Støv/tåge)	> 5,05 mg/l Source: ECHA
Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)	
LD50 oral rotte	> 2000 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method), Guideline: EU Method B.1 tris (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)
LD50 hud rotte	> 2000 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal))
LC50 Indånding - Rotte	> 2,75 mg/l/4h Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: EU Method B.2 (Acute Toxicity (Inhalation))
Potassium iodide (7681-11-0)	
LD50 hud rotte	> 2000 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Ammonium nitrate (6484-52-2)	
LD50 oral rotte	> 2950 (\leq) mg/kg
LD50 hud rotte	> 5000 mg/kg
LC50 Indånding - Rotte	> 88,8 mg/l
Hudætsning/-irritation : Ikke klassificeret	
Thiamine hydrochloride (67-03-8)	
pH	2,7 – 3,3
Pyridoxine hydrochloride (58-56-0)	
pH	2,4 – 3
Nicotinic Acid (59-67-6)	
pH	2,7 (18 g/l, 20 °C)
Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)	
pH	\approx 4,4 (50 g/l, 20 °C)
Calcium chloride (10043-52-4)	
pH	\geq 8 – \leq 10
Potassium nitrate (7757-79-1)	
pH	0 (5 – 7,5) (50 g/l at 20 °C)
Boric acid (10043-35-3)	
pH	5,1
Zinc sulphate heptahydrate (7446-20-0)	
pH	4 – 6 (20°C)(50 g/l)
Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)	
pH	3 – 4 (50 g/l, 20°C)

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

M0231

Sikkerhedsdatablad

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

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

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering : Ikke klassificeret

Kimcellemutagenicitet : Ikke klassificeret

Carcinogenicitet : Ikke klassificeret

Reproduktionstoksicitet : Ikke klassificeret

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

M0231

Sikkerhedsdatablad

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

Pyridoxine hydrochloride (58-56-0)	
LOAEL (dyr/han, F0/P)	125 mg/kg kropsvægt
Disodium molybdate (7631-95-0)	
LOAEL (dyr/han, F0/P)	100 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
NOAEL (dyr/han, F0/P)	42,5 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)	
NOAEL (dyr/han, F0/P)	500 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Enkel STOT-eksponering	: Ikke klassificeret
Ammonium nitrate (6484-52-2)	
LOAEL (dermal, rotte/kanin)	≥ mg/kg kropsvægt
Gentagne STOT-eksponeringer	: Ikke klassificeret
Thiamine hydrochloride (67-03-8)	
NOAEL (oral, rotte, 90 dage)	≥ 1000 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test), Guideline: other:
Nicotinic Acid (59-67-6)	
LOAEL (oral, rotte, 90 dage)	0 mg/kg kropsvægt/dag
NOAEL (oral, rotte, 90 dage)	50 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Guideline: EU Method B.7 (Repeated Dose (28 Days) Toxicity (Oral)), Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (subakut, oral, dyr/hankøn, 28 dage)	50 mg/kg kropsvægt
NOAEL (subakut, oral, dyr/hunkøn, 28 dage)	50 mg/kg kropsvægt
Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)	
NOAEL (oral, rotte, 90 dage)	1000 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Potassium nitrate (7757-79-1)	
NOAEL (oral, rotte, 90 dage)	≥ 1500 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Cobalt chloride anhydrous (7646-79-9)	
LOAEC (indånding, rotte, støv/tåge/røg, 90 dage)	0,31 mg/l air Animal: rat
NOAEL (oral, rotte, 90 dage)	3 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)	
Gentagne STOT-eksponeringer	Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.

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

M0231

Sikkerhedsdatablad

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

Disodium molybdate (7631-95-0)	
NOAEC (indånding, rotte, støv/tåge/røg, 90 dage)	> 0,1 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)
Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)	
NOAEL (oral, rotte, 90 dage)	> 84 mg/kg kropsvægt/dag Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents), Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
Potassium iodide (7681-11-0)	
LOAEL (oral, rotte, 90 dage)	0,55 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Guideline: other:
Gentagne STOT-eksponeringer	Forårsager organskader (skjoldbruskkirtel) ved længerevarende eller gentagne eksponering (oral).
Ammonium nitrate (6484-52-2)	
NOAEC (indånding, rotte, støv/tåge/røg, 90 dage)	≥ 0,185 mg/l air Animal: rat, Animal sex: male
NOAEL (subkronisk, oral, dyr/hankøn, 90 dage)	256 mg/kg kropsvægt Animal: , Animal sex: male
NOAEL (subkronisk, oral, dyr/hunkøn, 90 dage)	284 mg/kg kropsvægt Animal: , Animal sex: female
Aspirationsfare	: Ikke klassificeret
Murashige & Skoog Medium (Micro and Macro elements incl. Gamborg B5 Vitamins)	
Viskositet, kinematisk	Ikke anvendelig
Boric acid (10043-35-3)	
Viskositet, kinematisk	Ikke anvendelig
Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) ferric sodium (15708-41-5)	
Viskositet, kinematisk	Ikke anvendelig

11.2. Oplysninger om andre farer

11.2.1. Hormonforstyrrende egenskaber

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

11.2.2. Andre oplysninger

Ingen tilgængelige oplysninger

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1. Toksicitet

Miljø - generelt : Produktet betragtes som ikke giftigt for vandlevendeorganismer, og forårsager ingen uønskede langtidsvirkninger i miljøet.

Farlig for vandmiljøet, kortvarig (akut) : Ikke klassificeret

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

M0231

Sikkerhedsdatablad

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

Farlig for vandmiljøet, langtidsfare (kronisk) : Ikke klassificeret

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 (rengbue ørred)
EC50 - Skaldyr [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alger [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
Pyridoxine hydrochloride (58-56-0)	
LC50 - Fisk [1]	> 100 mg/l Oncorhynchus mykiss (rengbue ørred)
EC50 - Skaldyr [1]	> 100 mg/l EC50 48 timers - stor dafni [mg/l]
EC50 72h - Alger [1]	72 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
Nicotinic Acid (59-67-6)	
LC50 - Fisk [1]	520 mg/l Test organisms (species): Salmo trutta
EC50 - Skaldyr [1]	77 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alger [1]	89,933 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 72h - Alger [2]	105,666 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 96h- Alger [1]	67,956 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 96h- Alger [2]	114,786 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)	
LC50 - Fisk [1]	> 100 mg/l Oncorhynchus mykiss (rengbue ørred)
EC50 - Skaldyr [1]	> 100 mg/l EC50 48 timers - stor dafni [mg/l]
EC50 72h - Alger [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
Magnesium sulphate anhydrous (7487-88-9)	
LC50 - Fisk [1]	680 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
Calcium chloride (10043-52-4)	
LC50 - Fisk [1]	4630 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
LOEC (kronisk)	240 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (kronisk)	481 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC kronisk, fisk	230 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri) Duration: '25 d'

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

M0231

Sikkerhedsdatablad

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

Potassium nitrate (7757-79-1)	
LC50 - Fisk [1]	> 98,9 mg/l Oncorhynchus mykiss (rengbue ørred)
EC50 - Skaldyr [1]	490 mg/l EC50 48 timers - stor dafni [mg/l]
Cobalt chloride anhydrous (7646-79-9)	
EC50 - Skaldyr [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 - Skaldyr [1]	133 mg/l
EC50 72h - Alger [1]	66 mg/l Test organisms (species): Phaeodactylum tricornutum
EC50 72h - Alger [2]	54 mg/l Test organisms (species): Phaeodactylum tricornutum
NOEC kronisk, fisk	6,4 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio) Duration: '34 d'
Zinc sulphate heptahydrate (7446-20-0)	
EC50 - Skaldyr [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 - Skaldyr [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 (rengbue ørred)
EC50 - Skaldyr [1]	100,9 mg/l Daphnia Magna
EC50 72h - Alger [1]	69,9 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
LOEC (kronisk)	50 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (kronisk)	25 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC kronisk, fisk	≥ 25,7 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio) Duration: '35 d'
Potassium iodide (7681-11-0)	
LC50 - Fisk [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
EC50 - Skaldyr [1]	100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alger [1]	2900 mg/l
NOEC (kronisk)	29,87 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC kronisk, fisk	66,356 mg/l Test organisms (species): other: Duration: '28 d'

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

M0231

Sikkerhedsdatablad

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

Ammonium nitrate (6484-52-2)	
LC50 - Fisk [1]	447 mg/l Cyprinus carpio (Almindelig karpe)
EC50 - Skaldyr [1]	490 mg/l EC50 48 timers - stor dafni [mg/l]
EC50 - Andre vandorganismer [1]	490 mg/l Test organisms (species):
ErC50 alger	> 1700 mg/l 10 dage
NOEC (kronisk)	555 mg/l 7 dage, (Bullia digitalis)

12.2. Persistens og nedbrydelighed

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

Pyridoxine hydrochloride (58-56-0)	
Bionedbrydning	94 % (28 d, OECD 301E)

Nicotinic Acid (59-67-6)	
Persistens og nedbrydelighed	Produktet er bionedbrydeligt.
BOD (% af ThOD)	100 % ThOD
Bionedbrydning	100 %

Ammonium nitrate (6484-52-2)	
Persistens og nedbrydelighed	Ikke fastsat.

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

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

Pyridoxine hydrochloride (58-56-0)	
Fordelingskoefficient n-octanol/vand (Log Pow)	-0,7 20 °C , pH 7

Nicotinic Acid (59-67-6)	
Fordelingskoefficient n-octanol/vand (Log Pow)	-2,43 (25 °C, OECD Test 107)
Bioakkumuleringspotentiale	Ingen bioakkumulering.

Calcium chloride (10043-52-4)	
Fordelingskoefficient n-octanol/vand (Log Pow)	0,0500006

Boric acid (10043-35-3)	
Fordelingskoefficient n-octanol/vand (Log Pow)	0,18

Ammonium nitrate (6484-52-2)	
Bioakkumuleringspotentiale	Ikke fastsat.

12.4. Mobilitet i jord

Ingen tilgængelige oplysninger

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

M0231

Sikkerhedsdatablad

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

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

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

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

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

12.7. Andre negative virkninger

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

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1. Metoder til affaldsbehandling

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

PUNKT 14: Transportoplysninger

I overensstemmelse med ADR / IMDG / IATA

ADR	IMDG	IATA
14.1. UN-nummer eller ID-nummer		
Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)		
Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret
14.3. Transportfareklasse(r)		
Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret
14.4. Emballagegruppe		
Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret
14.5. Miljøfarer		
Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret

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

M0231

Sikkerhedsdatablad

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

ADR	IMDG	IATA
Ingen yderligere oplysninger tilgængelige		

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Vejtransport

Ikke reguleret

Søfart

Ikke reguleret

Luftfart

Ikke reguleret

14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Ikke anvendelig

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

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

15.1.1. EU-regler

REACH Bilag XVII (Restriktions-betingelser)

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

REACH Bilag XIV (Godkendelsesliste)

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

REACH kandidatliste (SVHC)

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

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

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

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

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

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

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

Forordningen udgangsstoffer til eksplosivstoffer (EU 2019/1148)

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

BILAG I BEGRÆNSEDE FORSTADIER TIL BRÆNDSTOFFER

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

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

M0231

Sikkerhedsdatablad

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

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

BILAG II RAPPORTERBARE FORSTADIER TIL BRÆNDSTOFFER

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

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

Se https://home-affairs.ec.europa.eu/policies/internal-security/counter-terrorism-and-radicalisation/protection/legislation-chemicals-used-home-made-explosives_en

Forordning om narkotikaprækursorer (EF 273/2004)

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

15.1.2. Nationale regler

Overhold alle nationale/lokale forskrifter.

Frankrig

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

Tyskland

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

Holland

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

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

M0231

Sikkerhedsdatablad

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

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – : kobbersulfat, Boric acid er opført på listen
Ontwikkeling

Danmark

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

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Der er ikke udført nogen kemikaliesikkerhedsvurdering

PUNKT 16: Andre oplysninger

Angivelse af ændringer			
Punkt	Ændret emne	Ændring	Kommentar
	Sundhedsskadelige virkninger forårsaget af hormonforstyrrende egenskaber	Tilføjet	
	Revideret den	Modificeret	
	Erstatter	Modificeret	
	Lovgivningsmæssige rammer	Tilføjet	
	Antændelighed	Tilføjet	
1.1	Produktgruppe	Modificeret	
2.1	Klassificering ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]	Modificeret	
2.1	Fysisk-kemiske, sundhedsmæssige og miljømæssige skadevirkninger	Tilføjet	
2.2	Sikkerhedssætninger (CLP)	Modificeret	
2.2	Faresætninger (CLP)	Modificeret	
3	Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer	Modificeret	
4.1	Førstehjælp efter hudkontakt	Modificeret	
4.1	Førstehjælp efter indånding	Modificeret	
4.1	Førstehjælp efter indtagelse	Modificeret	
4.1	Førstehjælp efter øjenkontakt	Modificeret	
4.2	Symptomer/virkninger efter øjenkontakt	Modificeret	
4.3	Anden lægehjælp eller behandling	Tilføjet	
5.2	Farlige nedbrydningsprodukter i tilfælde af brand	Modificeret	
5.3	Beskyttelse under brandslukning	Modificeret	
6.1	Beskyttelsesudstyr	Tilføjet	
6.1	Nødprocedurer	Modificeret	
6.2	Miljøbeskyttelsesforanstaltninger	Modificeret	

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

M0231

Sikkerhedsdatablad

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

Angivelse af ændringer			
Punkt	Ændret emne	Ændring	Kommentar
6.3	Andre oplysninger	Tilføjet	
6.3	Rengøringsprocedurer	Modificeret	
6.4	Henvisning til andre punkter (8, 13)	Tilføjet	
7.1	Hygiejniske foranstaltninger	Tilføjet	
7.1	Forholdsregler for sikker håndtering	Modificeret	
7.2	Lagerbetingelser	Modificeret	
8.2	Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet	Tilføjet	
8.2	Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol	Tilføjet	
9.1	Viskositet, kinematisk	Tilføjet	
9.1	Frysepunkt	Tilføjet	
9.1	Flammepunkt	Tilføjet	
9.1	Ekspløsningsgrænser (vol %)	Tilføjet	
9.1	Selvantændelsestemperatur	Tilføjet	
10.3	Risiko for farlige reaktioner	Tilføjet	
10.6	Farlige nedbrydningsprodukter	Modificeret	
12.1	Miljø - generelt	Tilføjet	
12.6	Skadelige virkninger på miljøet forårsaget af hormonforstyrrende egenskaber	Tilføjet	
13.1	Metoder til affaldsbehandling	Modificeret	
15.2	Kemikaliesikkerhedsvurdering	Tilføjet	
16	Andre oplysninger	Tilføjet	
16	Datakilder	Modificeret	
16	Forkortelser og akronymer	Modificeret	

Forkortelser og akronymer:	
ATE	Estimat for akut toksicitet
ADR	Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vej
BCF	Biokoncentrationsfaktor
CLP	Forordning (EF) nr. 1272/2008 om klassificering, mærkning og emballering
DPD	Direktiv 1999/45/EF om farlige præparater
DSD	Direktivet om farlige stoffer 67/548/EØF
IATA	Den Internationale Luftfartssammenslutning
IMDG	Den internationale kode for søtransport af farligt gods

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

M0231

Sikkerhedsdatablad

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

Forkortelser og akronymer:	
LC50	Dødelig koncentration for 50 % af en forsøgspopulation
LD50	Dødelig dosis for 50 % af en forsøgspopulation
LOAEL	Laveste observerede bivirkningsniveau
NOAEC	Koncentration uden observeret negativ effekt
PBT	Persistent, bioakkumulerende og toksisk
REACH	Registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier Forordning (EF) nr. 1907/2006
SDS	Sikkerhedsdatablad
ADN	Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad indre vandveje
BLV	Biologisk grænseværdi
BOD	Biokemisk iltforbrug (BOD)
COD	Kemisk iltforbrug (COD)
DMEL	Afledt minimumseffektniveau
DNEL	Afledte nuleffektniveau
EC-nummer	Det Europæiske Fællesskabs nummer
EC50	Median effektiv koncentration
EN	Europæisk standard
IARC	Det Internationale Kræftforskningscenter
NOAEL	No-Observed Adverse Effect Level
NOEC	Nuleffekt-koncentration
OECD	Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling
OEL	Begrænsning af eksponering ved arbejde
PNEC	Beregnet nuleffekt-koncentration
RID	Reglementet for international befordring af farligt gods med jernbane
STP	Rensningsanlæg
ThOD	Teoretisk iltbehov (TOD)
TLM	Median tolerancegrænse
VOC	Flygtige organiske forbindelser (VOC)
CAS nr	Chemical Abstracts Service-nummer
N.O.S.	Ikke på anden måde specificeret
vPvB	Meget persistent og meget bioakkumulerende
ED	Hormonforstyrrende egenskaber

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

M0231

Sikkerhedsdatablad

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

Datakilder	: EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger og om ændring og ophævelse af direktiv 67/548/EØF og 1999/45/EF og om ændring af forordning (EF) nr. 1907/2006. TNO (Netherlands Organisation for Applied Scientific Research). ECHA (Det Europæiske Kemikalieagentur). Leverandørens sikkerhedsdokumenter.
Andre oplysninger	: ANSVARSFRALÆGGELSE Oplysningerne i dette datablad stammer fra kilder, der efter vor overbevisning er pålidelige. Vi yder dog ingen garanti, hverken direkte eller indirekte, for at de er nøjagtige.

H- og EUH-sætningernes fulde ordlyd:

Acute Tox. 4 (Oral)	Akut toksicitet (oral), kategori 4
Aquatic Acute 1	Farlig for vandmiljøet – akut fare, kategori 1
Aquatic Chronic 1	Farlig for vandmiljøet – kronisk fare, kategori 1
Aquatic Chronic 2	Farlig for vandmiljøet – kronisk fare, kategori 2
Carc. 1B	Carcinogenicitet (indånding) Kategori 1B
Eye Dam. 1	Alvorlig øjenskade/øjenirritation, kategori 1
Eye Irrit. 2	Alvorlig øjenskade/øjenirritation, kategori 2
H272	Kan forstærke brand, brandnærende.
H302	Farlig ved indtagelse.
H315	Forårsager hudirritation.
H317	Kan forårsage allergisk hudreaktion.
H318	Forårsager alvorlig øjenskade.
H319	Forårsager alvorlig øjenirritation.
H334	Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.
H341	Mistænkt for at forårsage genetiske defekter.
H350i	Kan fremkalde kræft ved indånding.
H360F	Kan skade forplantningsevnen.
H360FD	Kan skade forplantningsevnen. Kan skade det ufødte barn.
H372	Forårsager organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.
H373	Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.
H400	Meget giftig for vandlevende organismer.
H410	Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.
H411	Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.
Muta. 2	Kimcellemutagenicitet, kategori 2
Ox. Sol. 2	Brandnærende faste stoffer, kategori 2
Ox. Sol. 3	Brandnærende faste stoffer, kategori 3
Repr. 1B	Reproduktionstoksicitet, kategori 1B
Resp. Sens. 1	Luftvejssensibilisering, kategori 1
Skin Irrit. 2	Hudætsning/hudirritation, kategori 2

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

M0231

Sikkerhedsdatablad

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

H- og EUH-sætningernes fulde ordlyd:	
Skin Sens. 1	Hudsensibilisering, kategori 1
STOT RE 1	Specifik målorgantoksicitet – gentagen eksponering, kategori 1
STOT RE 2	Specifik målorgantoksicitet – gentagen eksponering, kategori 2

Safety Data Sheet (SDS), EU Duchefa 2023

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