

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

Fichas de datos de seguridad

conforme al reglamento (UE) 2015/830

Fecha de emisión: 18/07/2012 Fecha de revisión 24/07/2018

**L0230**

Versión: 2.0

## SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### 1.1. Identificador del producto

Forma del producto : Mezcla  
 Nombre comercial : Linsmaier & Skoog medium  
 (Micro and Macro elements incl. Vitamins)  
 Código de producto : L0230  
 Grupo de productos : Materia prima

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

#### 1.2.1. Usos pertinentes identificados

Categoría de uso principal : Uso profesional  
 Especificaciones de utilización industrial/profesional : Reservado por uso profesional. Productos Duchefa Biochemie B.V. son solamente para propósitos de investigación de laboratorio "in vitro".

#### 1.2.2. Usos desaconsejados

No se dispone de más información

### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

#### Fabricante

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

### 1.4. Teléfono de emergencia

Número de emergencia : Supplier contact information:  
 +31(0)23-5319093 (M-F 09:00-17:00)  
 +31(0)6-30109355 (outside office hours)

Organismo/Empresa	Dirección	Comentario
World Health Organization world directory of poison centres	<a href="http://apps.who.int/poisoncentres/">http://apps.who.int/poisoncentres/</a>	Consultar website para un Servicio de Información Toxicológica local.

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

#### Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [CLP]

Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2 H315  
 Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2 H319  
 Toxicidad específica en determinados órganos — Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias H335

Texto completo de las frases H: véase la Sección 16

#### Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente

No se dispone de más información

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

L0230

Fichas de datos de seguridad

conforme al reglamento (UE) 2015/830

## 2.2. Elementos de la etiqueta

### Etiquetado según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP) :



GHS07

Palabra de advertencia (CLP) :

Atención

Indicaciones de peligro (CLP) :

H315 - Provoca irritación cutánea.  
H319 - Provoca irritación ocular grave.  
H335 - Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos de prudencia (CLP) :

P261 - Evitar respirar el polvo.  
P302+P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.  
P305+P351 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos.

Frases adicionales :

Según la investigación realizada por TNO en Rijswijk (Países Bajos), encargada por Duchefa Biochemie B.V. en Haarlem, la sustancia no tiene propiedades oxidantes ni explosivas. Como tal, la sustancia no se clasifica como oxidante (H272, GHS03).

## 2.3. Otros peligros

No se dispone de más información

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias

No aplicable

### 3.2. Mezclas

Nombre	Identificador del producto	%	Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [CLP]
Potassium nitrate	(N° CAS) 7757-79-1 (N° CE) 231-818-8	43,157	Ox. Sol. 2, H272
Ammonium nitrate	(N° CAS) 6484-52-2 (N° CE) 229-347-8	37,479	Ox. Sol. 3, H272
Cloruro de calcio	(N° CAS) 10043-52-4 (N° CE) 233-140-8 (N° Índice) 017-013-00-2	7,542	Eye Irrit. 2, H319
Magnesium sulfate anhydrous	(N° CAS) 7487-88-9 (N° CE) 231-298-2	4,101	No clasificado
Potassium dihydrogenphosphate	(N° CAS) 7778-77-0 (N° CE) 231-913-4	3,861	No clasificado
Myo-Inositol	(N° CAS) 87-89-8 (N° CE) 201-781-2	2,271	No clasificado
Ethylenediaminetetraacetate ferric sodium	(N° CAS) 15708-41-5 (N° CE) 239-802-2	0,834	No clasificado
Manganese sulfate monohydrate	(N° CAS) 10034-96-5 (N° CE) 232-089-9 (N° Índice) 025-003-00-4	0,384	Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411

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

L0230

Fichas de datos de seguridad

conforme al reglamento (UE) 2015/830

Zinc sulphate	(N° CAS) 7446-20-0 (N° CE) 231-793-3 (N° Índice) 030-006-00-9	0,195	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Ácido bórico en la lista de candidatas REACH (Boric acid)	(N° CAS) 10043-35-3 (N° CE) 233-139-2 (N° Índice) 005-007-00-2	0,141	Repr. 1B, H360FD
Potassium iodide	(N° CAS) 7681-11-0 (N° CE) 231-659-4	0,0189	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
Thiamine hydrochloride	(N° CAS) 67-03-8 (N° CE) 200-641-8	0,0091	No clasificado
Sodium molybdate dihydrate	(N° CAS) 10102-40-6 (N° CE) 231-551-7	0,0057	No clasificado
Cloruro di cobalto en la lista de candidatas REACH (Cobalt dichloride)	(N° CAS) 7646-79-9 (N° CE) 231-589-4 (N° Índice) 027-004-00-5	0,00057	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 Aquatic Chronic 1, H410
Copper sulphate	(N° CAS) 7758-99-8 (N° CE) 231-847-6 (N° Índice) 029-004-00-0	0,00057	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

## Límites de concentración específicos:

Nombre	Identificador del producto	Límites de concentración específicos
Ácido bórico	(N° CAS) 10043-35-3 (N° CE) 233-139-2 (N° Índice) 005-007-00-2	(C >= 5,5) Repr. 1B, H360FD
Cloruro di cobalto	(N° CAS) 7646-79-9 (N° CE) 231-589-4 (N° Índice) 027-004-00-5	(C >= 0,01) Carc. 1B, H350i

Texto completo de las frases H: ver sección 16

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios general : Solicite atención médica si se prolonga el malestar.

Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación : Llevar a la víctima al aire libre.

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel : Lavar la piel con agua jabonosa.

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos : Enjuague con agua.

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

L0230

## Fichas de datos de seguridad

conforme al reglamento (UE) 2015/830

Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión : Enjuagarse la boca.

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas/efectos después de contacto con la piel : Provoca irritación cutánea.

Síntomas/efectos después del contacto con el ojo : Enrojecimiento, dolor.

### 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

No se dispone de más información

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Espuma resistente al alcohol.  
Polvo químico seco.  
Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).  
Agua pulverizada.

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio : En caso de incendio se forman humos peligrosos:  
- CO<sub>x</sub>  
- NO<sub>x</sub>  
- SO<sub>x</sub>.

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones para extinción de incendio : Evitar que las aguas residuales de extinción de incendios contaminen el medio ambiente.  
Protección durante la extinción de incendios : Llevar un equipo de protección adecuado.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Medidas generales : Evitar remover el material en polvo para no generar partículas en suspensión.

#### 6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Procedimientos de emergencia : Usen indumentaria protectora adecuada.

#### 6.1.2. Para el personal de emergencia

No se dispone de más información

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar la penetración en alcantarillas y aguas potables.

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Procedimientos de limpieza : Barrer el polvo seco y evacuarlo de manera adecuada.

### 6.4. Referencia a otras secciones

No se dispone de más información

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

L0230

Fichas de datos de seguridad

conforme al reglamento (UE) 2015/830

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura : Evite la formación de polvo. Manipular practicando una buena higiene industrial y aplicando procedimientos de seguridad.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento : Manténgase +15 - +25 °C  
Conservar en un lugar seco y bien ventilado  
Higroscópico  
Manténgase el recipiente bien cerrado y en lugar seco.

### 7.3. Usos específicos finales

Reservado por uso profesional. Productos Duchefa Biochemie B.V. son solamente para propósitos de investigación de laboratorio "in vitro".

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

No se dispone de más información

### 8.2. Controles de la exposición

#### Protección de las manos:

Tipo	Material	Permeation	Espesor (mm)	Norma
Guantes	Caucho nitrílico (NBR)	6 (> 480 minutos)	0,11	EN 374

#### Protección ocular:

Gafas de seguridad (a la norma europea EN 166 o equivalente)

#### Protección de la piel y del cuerpo:

En caso de posible contacto repetido con la piel, llevar ropa de protección

#### Protección de las vías respiratorias:

Donde pueda producirse excesivo polvo, utilice una máscara homologada. Type P2 (EN 143)

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma/estado	: Sólido
Apariencia	: Polvo.
Color	: Blanco a ligeramente amarillo.
Olor	: Característico. débil.
Umbral olfativo	: No hay datos disponibles
pH	: No hay datos disponibles
Velocidad de evaporación relativa (acetato de butilo=1)	: No hay datos disponibles
Punto de fusión	: No hay datos disponibles
Punto de solidificación	: No hay datos disponibles
Punto de ebullición	: No hay datos disponibles

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

L0230

## Fichas de datos de seguridad

conforme al reglamento (UE) 2015/830

Punto de inflamación	: No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	: No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	: No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No hay datos disponibles
Presión de vapor	: No hay datos disponibles
Densidad relativa de vapor a 20 °C	: No hay datos disponibles
Densidad relativa	: No hay datos disponibles
Solubilidad	: Fácilmente soluble en agua.
Log Pow	: No hay datos disponibles
Viscosidad, cinemática	: No hay datos disponibles
Viscosidad, dinámica	: No hay datos disponibles
Propiedades explosivas	: No hay datos disponibles
Propiedad de provocar incendios	: No hay datos disponibles
Límites de explosión	: No hay datos disponibles

### 9.2. Otros datos

No se dispone de más información

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Estable en condiciones normales.

### 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se dispone de más información

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Humedad.

### 10.5. Materiales incompatibles

Oxidantes fuertes.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

La descomposición térmica genera:

- COx
- NOx
- SOx
- Óxidos fosfóricos.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda	: No clasificado
Corrosión o irritación cutáneas	: Provoca irritación cutánea.
Lesiones oculares graves o irritación ocular	: Provoca irritación ocular grave.
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No clasificado
Mutagenicidad en células germinales	: No clasificado

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

L0230

Fichas de datos de seguridad

conforme al reglamento (UE) 2015/830

Carcinogenicidad	: No clasificado
Toxicidad para la reproducción	: No clasificado
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	: Puede irritar las vías respiratorias.
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	: No clasificado
Peligro por aspiración	: No clasificado

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

No se dispone de más información

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

No se dispone de más información

### 12.3. Potencial de bioacumulación

No se dispone de más información

### 12.4. Movilidad en el suelo

No se dispone de más información

### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Linsmaier & Skoog medium (Micro and Macro elements incl. Vitamins)	
Componente	
Ácido bórico (10043-35-3)	Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del reglamento REACH

### 12.6. Otros efectos adversos

Indicaciones adicionales : Evitar la penetración en alcantarillas y aguas potables. Evitar su liberación al medio ambiente

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Métodos para el tratamiento de residuos : Destruir cumpliendo las condiciones de seguridad exigidas por la legislación local/nacional. Evitar su liberación al medio ambiente.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

De acuerdo con: ADR / IATA / IMDG

ADR	IMDG	IATA
<b>14.1. Número ONU</b>		
No regulado	No regulado	No regulado
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>		
No regulado	No regulado	No regulado

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

L0230

Fichas de datos de seguridad

conforme al reglamento (UE) 2015/830

ADR	IMDG	IATA
No regulado	No regulado	No regulado
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>		
No regulado	No regulado	No regulado
No regulado	No regulado	No regulado
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>		
No regulado	No regulado	No regulado
<b>14.5. Peligros para el medio ambiente</b>		
No regulado	No regulado	No regulado
No se dispone de información adicional		

## 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

### - Transporte por vía terrestre

No regulado

### - Transporte marítimo

No regulado

### - Transporte aéreo

No regulado

## 14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

No aplicable

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

### 15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

#### 15.1.1. UE-Reglamentos

No contiene sustancias sujetas a restricciones según el anexo XVII de REACH

Contiene una sustancia de la lista de sustancias candidatas de REACH en una concentración  $\geq 0,1\%$  o con un límite específico más bajo: Boric acid (EC 233-139-2, CAS 10043-35-3)

No contiene ninguna sustancia que figure en la lista del Anexo XIV de REACH

#### 15.1.2. Reglamentos nacionales

Asegúrese que se cumplen las normativas nacionales y locales.

#### Alemania

Referencia a AwSV

: Clase de peligro para el agua (WGK)  
1, Presenta poco peligro para el agua  
(Clasificación según AwSV, Anexo 1)

12ª orden de aplicación de la Ley Federal alemana sobre la limitación de molestias - 12.BImSchV

: No sujeto al 12o BImSchV (decreto de protección contra las emisiones)  
(Reglamento sobre accidentes graves)

#### Países Bajos

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen

: Manganese sulfate monohydrate, Cloruro di cobalto figuran en la lista



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

L0230

Fichas de datos de seguridad

conforme al reglamento (UE) 2015/830

SZW-lijst van mutagene stoffen	: Manganese sulfate monohydrate figura en la lista
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding	: Ninguno de los componentes figura en la lista
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid	: Ácido bórico, Cloruro di cobalto figuran en la lista
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling	: Ácido bórico figura en la lista

## Dinamarca

Recomendaciones de la normativa danesa	: Los menores de 18 años no están autorizados a utilizar el producto Las mujeres embarazadas/lactantes que trabajen con el producto no deben entrar en contacto directo con el mismo Durante el uso y la eliminación se deben cumplir los requisitos de las autoridades danesas del entorno laboral relativas al trabajo con sustancias carcinógenas
--	--

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se dispone de más información

## SECCIÓN 16: Otra información

Indicación de modificaciones:

2.2	Indicaciones de peligro (CLP)	Añadido	H315;H319;H335
2.2	Palabra de advertencia (CLP)	Añadido	Atención
2.2	Pictogramas de peligro (CLP)	Añadido	GHS07
2.2	Consejos de prudencia (CLP)	Añadido	P261;P302+P352;P305+P351

Abreviaturas y acrónimos:

ATE	Estimación de Toxicidad Aguda
ADR	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
BCF	Factor de bioconcentración
CLP	Reglamento (CE) nº 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado
DPD	Directiva 1999/45/CE sobre preparados peligrosos
DSD	Directiva 67/548/CEE sobre sustancias peligrosas
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
LC50	Concentración letal para el 50 % de una población de pruebas
LD50	Dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media)
LOAEL	Nivel más bajo con efecto adverso observado
NOAEC	Concentración sin efecto adverso observado
PBT	Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica
REACH	Registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos Reglamento (CE) nº 1907/2006
FDS	Fichas de datos de seguridad

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

L0230

## Fichas de datos de seguridad

conforme al reglamento (UE) 2015/830

Fuentes de los datos : REGLAMENTO (CE) N° 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 16 de diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) N° 1907/2006. TNO (Netherlands Organisation for Applied Scientific Research).

Texto íntegro de las frases H y EUH:

Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidad aguda (oral), categoría 4
Aquatic Acute 1	Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro agudo, categoría 1
Aquatic Chronic 1	Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 1
Aquatic Chronic 2	Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 2
Carc. 1B	Carcinogenicidad (inhalación), Categoría 1B
Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1
Eye Irrit. 2	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2
Muta. 2	Mutagenicidad en células germinales, categoría 2
Ox. Sol. 2	Sólidos comburentes, categoría 2
Ox. Sol. 3	Sólidos comburentes, categoría 3
Repr. 1B	Toxicidad para la reproducción, categoría 1B
Repr. 1B	Toxicidad para la reproducción, categoría 1B
Resp. Sens. 1	Sensibilización respiratoria, categoría 1
Skin Irrit. 2	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2
Skin Sens. 1	Sensibilización cutánea, categoría 1
STOT RE 2	Toxicidad específica en determinados órganos — Exposiciones repetidas, categoría 2
STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos — Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias
H272	Puede agravar un incendio; comburente.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H341	Se sospecha que provoca defectos genéticos.
H350i	Puede provocar cáncer por inhalación.
H360F	Puede perjudicar a la fertilidad.
H360FD	Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

SDS Biochemicals versión 2018

*Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la tutela de la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto*