

Página 1 de 13  
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
Revisión / Versión: 27.02.2020 / 0009  
Sustituye a la versión del / Versión: 17.07.2018 / 0008  
Válido a partir de: 27.02.2020  
Fecha de impresión del PDF: 27.02.2020  
LM 51 2-Komponenten 820 g  
Art.: 4118 (A)

## Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II

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

#### 1.1 Identificador del producto

**LM 51 2-Komponenten 820 g**  
**Art.: 4118 (A)**

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

##### Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla:

Lubrificante

Sectores de uso [SU]:

SU 3 - Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

SU21 - Usos por los consumidores: Domicilios particulares (= público general = consumidores)

SU22 - Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)

Categoría de productos químicos [PC]:

PC 9a - Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes

PC14 - Productos de tratamiento de las superficies metálicas

PC24 - Lubrificantes, grasas y desmoldeantes

Categoría de procesos [PROC]:

PROC 1 - Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes.

PROC 2 - Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes.

PROC 8a - Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas

PROC 8b - Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas

PROC 9 - Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)

PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha

PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido

Categorías de artículos [AC]:

AC99 - No es necesario.

Categoría de emisiones al medio ambiente [ERC]:

ERC 4 - Uso de auxiliares tecnológicos no reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)

ERC 7 - Uso de fluidos funcionales en emplazamiento industrial.

ERC 8a - Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)

ERC 8c - Amplio uso que da lugar a la incorporación en un artículo (interior)

ERC 8d - Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior)

ERC 8f - Amplio uso que da lugar a la incorporación en un artículo (exterior)

ERC 9a - Amplio uso de fluidos funcionales (interior)

ERC 9b - Amplio uso de fluidos funcionales (exterior)

##### Usos desaconsejados:

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

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

LIQUI MOLY GmbH

Jerg-Wieland-Str. 4

89081 Ulm-Lehr

Tel.: (+49) 0731-1420-0

Fax: (+49) 0731-1420-88

Dirección de correo electrónico de la persona especializada: [info@chemical-check.de](mailto:info@chemical-check.de), [k.schnurbusch@chemical-check.de](mailto:k.schnurbusch@chemical-check.de) - por favor, NO utilizar para pedir hojas de datos de seguridad.

#### 1.4 Teléfono de emergencia

E

Página 2 de 13

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II

Revisión / Versión: 27.02.2020 / 0009

Sustituye a la versión del / Versión: 17.07.2018 / 0008

Válido a partir de: 27.02.2020

Fecha de impresión del PDF: 27.02.2020

LM 51 2-Komponenten 820 g

Art.: 4118 (A)

## Servicios de información para casos de emergencia / Organismo consultivo oficial:

E

Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses) Teléfono: +34 91 562 04 20  
Información en español (24 h/365 días). Únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.

### Teléfono de urgencias de la sociedad:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

#### Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Clase de peligro	Categoría de peligro	Indicación de peligro
Flam. Liq.	3	H226-Líquidos y vapores inflamables.

### 2.2 Elementos de la etiqueta

#### Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)



Atención

H226-Líquidos y vapores inflamables.

P102-Mantener fuera del alcance de los niños.

P210-Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P501-Eliminar el contenido / el recipiente en una instalación de eliminación de residuos autorizada.

### 2.3 Otros peligros

La mezcla no contiene ninguna sustancia vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) o no está incluida en el anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

La mezcla no contiene ninguna sustancia PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) o no está incluida en el anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1 Sustancia

n.u.

### 3.2 Mezcla

Etanol	Sustancia con valor(es) límite conc. específico(s) según el registro REACH.
Número de registro (REACH)	01-2119457610-43-XXXX
Index	603-002-00-5
EINECS, ELINCS, NLP	200-578-6
CAS	64-17-5

E

Página 3 de 13  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 27.02.2020 / 0009  
 Sustituye a la versión del / Versión: 17.07.2018 / 0008  
 Válido a partir de: 27.02.2020  
 Fecha de impresión del PDF: 27.02.2020  
 LM 51 2-Komponenten 820 g  
 Art.: 4118 (A)

<b>% rango</b>	1-10
<b>Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)</b>	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319

Texto de las frases H y abreviaturas de clasificación (SGA/CLP), véase sección 16.  
 Las sustancias mencionadas en esta sección se indican con su clasificación real correspondiente!  
 Esto significa que en el caso de las sustancias listadas en el Anexo VI, Tabla 3.1 del Reglamento (UE) n.º 1272/2008 (CLP) se han tenido en cuenta todas las posibles observaciones mencionadas en el mismo para la clasificación aquí mencionada.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

¡Los responsables de los primeros auxilios deben recordar protegerse a sí mismos!  
 No instile ningún líquido en la boca de personas inconscientes!

#### Inhalación

Alejar a la persona de la zona de peligro.  
 Conducir aire fresco al afectado y dependiendo de los síntomas, consultar al médico.

#### Contacto con la piel

Retirar inmediatamente partes de vestimenta sucia, embebida, lavar bien con mucha agua y jabón, en caso de irritación (enrojecimiento, etc.) consultar al médico.

#### Contacto con los ojos

Quitarse las lentillas.  
 Aclarar exhaustivamente con abundante agua durante varios minutos, si fuese necesario, llamar al médico.

#### Ingestión

Lavar bien la boca con agua.  
 Dar mucha agua de beber, llamar inmediatamente al médico.

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

Cuando proceda, se podrán encontrar los principales síntomas y efectos retardados en el párrafo 11.º o, en caso de vías de exposición, en el párrafo 4.1.  
 En determinados casos puede ocurrir que los síntomas de intoxicación no se manifiesten hasta que haya transcurrido mucho tiempo/después de varias horas.

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

Tratamiento sintomático.  
 La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses).  
 En caso de intoxicación llamar al Servicio de Información Toxicológica: Tfno (24horas) 91 562 04 20

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

#### Medios de extinción apropiados

Depende del tipo y envergadura del incendio.

#### Medios de extinción no apropiados

Chorro compacto de agua

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

En caso de fuego se pueden formar:

Oxidos de carbono  
 Oxidos de azufre  
 Gases venenosos

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

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos.  
 Aparato de respiración, independiente de la atmósfera local.  
 Según el tamaño del fuego  
 Si fuese necesario, protección completa.  
 Eliminar el agua prevista contra incendios que esté contaminada conforme a la normativa oficial.

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 27.02.2020 / 0009  
 Sustituye a la versión del / Versión: 17.07.2018 / 0008  
 Válido a partir de: 27.02.2020  
 Fecha de impresión del PDF: 27.02.2020  
 LM 51 2-Komponenten 820 g  
 Art.: 4118 (A)

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Procurar que haya una buena aireación.  
 Alejar materiales inflamables, no fumar.  
 Evitar el contacto con ojos y piel.  
 Si fuese necesario, tener en cuenta el peligro de resbalar.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Si el escape es grande, embalsar.  
 Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo.  
 No tirar los residuos por el desagüe.  
 Evitar la penetración del producto en las aguas superficiales y subterráneas, así como en el suelo.

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

Recoger con material aglutinante de líquidos (p. ej. aglutinante universal) y eliminar según la sección 13.

### 6.4 Referencia a otras secciones

Equipamiento de protección personal, véase sección 8 e indicaciones sobre la eliminación, véase sección 13.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Además de la información que se facilita en esta sección, la sección 8 y 6.1 también puede contener información relevante.

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

#### 7.1.1 Recomendaciones generales

Procurar que haya una buena ventilación.  
 Alejar materiales inflamables - No fumar.  
 Está prohibido:

comer, beber, fumar, así como guardar productos alimenticios en el puesto de trabajo.

Siga las indicaciones de la etiqueta y las instrucciones de uso.  
 Proceder según las indicaciones de la empresa.

#### 7.1.2 Indicaciones sobre medidas generales de higiene en el sitio de trabajo

Se deben emplear las medidas de higiene y precaución generales para el trato de productos químicos.  
 Lávense las manos antes de hacer una pausa y al terminar la jornada.  
 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.  
 Antes de entrar a zonas donde se ingieren alimentos, retirar la ropa y el equipamiento de protección contaminados.

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

Consérvese alejado de las personas no autorizadas.  
 Almacenar el producto sólo en su embalaje original y cerrado.  
 No almacenar el producto en pasillos y escaleras.  
 No se almacene junto con oxidantes.  
 Prestar atención a las condiciones especiales de almacenamiento.  
 Almacenar en lugar bien ventilado.

### 7.3 Usos específicos finales

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

E	Nombre químico	Etanol	% rango:1-10	
	VLA-ED: 1000 ppm (1910 mg/m <sup>3</sup> )		VLA-EC: ---	---
	Los métodos de seguimiento:		- Compur - KITA-104 SA (549 210)	
			- Draeger - Alcohol 25/a Ethanol (81 01 631)	
			- DFG (D) (Loesungsmittelgemische), Methode Nr. 6 DFG (E) (Solvent mixtures) - 1998,	
			- 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004)	
	VLB: ---		Otra información: ---	
E	Nombre químico	Molibdeno, compuestos insolubles	% rango:	

E

Página 5 de 13  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 27.02.2020 / 0009  
 Sustituye a la versión del / Versión: 17.07.2018 / 0008  
 Válido a partir de: 27.02.2020  
 Fecha de impresión del PDF: 27.02.2020  
 LM 51 2-Komponenten 820 g  
 Art.: 4118 (A)

VLA-ED: 10 mg/m3 (como Mo, Fracción inhalable), 3 mg/m3 (como Mo, Fracción respirable)	VLA-EC: ---	---
Los métodos de seguimiento: ---		
VLB: ---	Otra información: ---	

Etanol						
Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	0,96	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,79	mg/l	
	Medioambiental: agua, descarga esporádica (intermitente)		PNEC	2,75	mg/l	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	580	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	3,6	mg/kg	
	Medioambiental: suelo		PNEC	0,63	mg/kg dry weight	
	Medioambiental: oral (forraje)		PNEC	0,38	g/kg feed	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	2,9	mg/kg dry weight	
Consumidor	Humana: cutánea	A corto plazo, efectos locales	DNEL	950	mg/m3	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	114	mg/m3	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	87	mg/kg	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	206	mg/kg bw/d	
Consumidor	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos locales	DNEL	950	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	343	mg/kg bw/d	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	950	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos locales	DNEL	1900	mg/m3	

E VLA-ED = Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria  
 (8) = Fracción inhalable (Directiva 2017/164/EU, Directiva 2004/37/CE). (9) = Fracción respirable (Directiva 2017/164/EU, Directiva 2004/37/CE). (11) = Fracción inhalable (Directiva 2004/37/CE). (12) = Fracción inhalable. Fracción respirable en aquellos Estados miembros en los que, en la fecha de la entrada en vigor de la presente Directiva, se aplique un sistema de control biológico con un valor límite biológico inferior o igual a 0,002 mg Cd/g de creatinina en orina (Directiva 2004/37/CE). | VLA-EC = Valor Límite Ambiental-Exposición de Corta Duración (8) = Fracción inhalable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Fracción respirable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Valor límite de exposición de corta duración en relación con un período de referencia de 1 minuto (2017/164/EU). | VLB = Valor Límite Biológico | Otra información: Sen = Sensibilizante. vía dérmica = puede absorber por vía cutánea. b = asfixiantes simples. f = Reacciona con agentes nitrosantes que pueden dar lugar a la formación de N-Nitrosaminas carcinógenas. FIV = Fracción inhalable y vapor. h = Fibras l > 5mm, d < 3mm, l/d >= 3 determinadas por microscopía óptica de contraste de fases. ae = alterador endocrino. C1A = si se sabe que es un carcinógeno para el hombre, en base a la existencia de pruebas en humanos, C1B = si se supone que es un carcinógeno para el hombre, en base a la existencia de pruebas en animales. M1A = Sustancia mutagénica para el hombre, M1B = Sustancia que puede considerarse mutagénica para el hombre. TR1 = Sustancias de las que se sabe o se supone que son tóxicas para la reproducción humana, TR1A/TR1B = cuando las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en humanos/de datos en animales.  
 (13) = La sustancia puede provocar sensibilización cutánea y de las vías respiratorias (Directiva 2004/37/CE), (14) = La sustancia puede provocar sensibilización cutánea (Directiva 2004/37/CE).

## 8.2 Controles de la exposición

### 8.2.1 Controles técnicos apropiados

Página 6 de 13  
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
Revisión / Versión: 27.02.2020 / 0009  
Sustituye a la versión del / Versión: 17.07.2018 / 0008  
Válido a partir de: 27.02.2020  
Fecha de impresión del PDF: 27.02.2020  
LM 51 2-Komponenten 820 g  
Art.: 4118 (A)

Encárguese de que la ventilación sea buena. Esto se puede conseguir con aspiración local o una salida de aire general. Si esto no es suficiente para mantener la concentración por debajo de los valores máximos permitidos para el lugar de trabajo (VLA, AGW), debe llevarse una mascarilla. Sólo es de aplicación si se incluyen los valores límites de exposición. Los métodos de evaluación adecuados para comprobar la eficacia de las medidas de protección adoptadas incluyen métodos de averiguación con tecnología de medición y sin ella. Estos se describen p. ej. en la BS EN 14042. BS EN 14042 "Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos y aparatos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos".

### 8.2.2 Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Se deben emplear las medidas de higiene y precaución generales para el trato de productos químicos. Lávense las manos antes de hacer una pausa y al terminar la jornada. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. Antes de entrar a zonas donde se ingieren alimentos, retirar la ropa y el equipamiento de protección contaminados.

Protección de los ojos/la cara:  
Gafas de protección ajustadas con protecciones laterales (EN 166).

Protección de la piel - Protección de las manos:  
Guantes de protección plásticos (EN 374).  
Eventualmente  
Guantes de protección de nitrilo (EN 374).  
Guantes de protección de Neoprene® / de policloropreno (EN 374).  
Grosor capa mínima en mm:  
0,5  
Permeabilidad en minutos:  
480

Se recomienda el uso de una crema protectora de manos.  
Los tiempos de exposición obtenidos conforme a la EN 16523-1 no se han comprobado en la práctica.  
Se recomienda un tiempo máximo de uso que no supere el 50% del tiempo de exposición.

Protección de la piel - Otros:  
Trabajar con el traje de protección (p.e. zapatos de seguridad EN ISO 20345, vestimenta protectora de mangas largas).

Protección respiratoria:  
En un caso normal no es necesario.  
Si se sobrepasa el valor VLA-ED, VLA-EC.  
Filtro A P2 (EN 14387), color distintivo marrón, blanco  
Téngase en cuenta las limitaciones para el tiempo de uso del equipo respirador.

Peligros térmicos:  
No aplicable

Información adicional para la protección de las manos - No se ha realizado ningún ensayo. La selección de las mezclas se ha realizado al leer y entender y sobre la base de las informaciones acerca de los contenidos. La selección en el caso de las sustancias ha sido hecha a partir de las indicaciones del fabricante de guantes. La selección final del material de los guantes se tiene que realizar teniendo en cuenta el tiempo de rotura, la tasa de permeación y la degradación. La selección de unos guantes apropiados depende del material y de otras características de calidad, lo cual difiere según el fabricante. Para las mezclas, la resistencia de los materiales de los guantes no se puede calcular por adelantado, por lo que es necesario comprobarla antes del uso. Consulte con el fabricante de guantes el tiempo exacto de rotura del material de los guantes y respete este tiempo.

### 8.2.3 Controles de exposición medioambiental

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico: Líquido

Página 7 de 13  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 27.02.2020 / 0009  
 Sustituye a la versión del / Versión: 17.07.2018 / 0008  
 Válido a partir de: 27.02.2020  
 Fecha de impresión del PDF: 27.02.2020  
 LM 51 2-Komponenten 820 g  
 Art.: 4118 (A)

Color:	Negro
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No determinado
Valor del pH al:	No determinado
Punto de fusión/punto de congelación:	No determinado
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	No determinado
Punto de inflamación:	48 °C
Tasa de evaporación:	No determinado
Inflamabilidad (sólido, gas):	n.u.
Límite inferior de explosividad:	3,5 Vol-% (Etanol)
Límite superior de explosividad:	15 Vol-% (Etanol)
Presión de vapor:	No determinado
Densidad de vapor (aire = 1):	No determinado
Densidad:	0,82 g/ml (20°C)
Densidad de compactado:	n.u.
Solubilidad(es):	No determinado
Solubilidad en agua:	parcialmente
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):	No determinado
Temperatura de auto-inflamación:	No determinado
Temperatura de descomposición:	No determinado
Viscosidad:	No determinado
Propiedades explosivas:	El producto no tiene peligro de explosión.
Propiedades comburentes:	No

## 9.2 Información adicional

Miscibilidad:	No determinado
Liposolubilidad / disolvente:	No determinado
Conductividad:	No determinado
Tensión superficial:	No determinado
Contenido en disolvente:	No determinado

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

El producto no ha sido comprobado.

### 10.2 Estabilidad química

Estable si se realiza un almacenamiento y un manejo reglamentarios.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conoce ninguna reacción peligrosa.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Calor intensa.

Alejar materiales inflamables, no fumar.

### 10.5 Materiales incompatibles

Evitar el contacto con sustancias fuertemente oxidantes.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

No se disuelve con un uso según lo establecido.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Eventualmente, consultar el párrafo 2.1 (clasificación) para obtener más información acerca de efectos sobre la salud.

#### LM 51 2-Komponenten 820 g

#### Art.: 4118 (A)

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:						n.d.
Toxicidad aguda, dérmica:						n.d.
Toxicidad aguda, por inhalación:						n.d.
Corrosión o irritación cutáneas:						n.d.

E

Página 8 de 13  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 27.02.2020 / 0009  
 Sustituye a la versión del / Versión: 17.07.2018 / 0008  
 Válido a partir de: 27.02.2020  
 Fecha de impresión del PDF: 27.02.2020  
 LM 51 2-Komponenten 820 g  
 Art.: 4118 (A)

Lesiones o irritación ocular graves:						n.d.
Sensibilización respiratoria o cutánea:						n.d.
Mutagenicidad en células germinales:						n.d.
Carcinogenicidad:						n.d.
Toxicidad para la reproducción:						n.d.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						n.d.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):						n.d.
Peligro de aspiración:						n.d.
Síntomas:						n.d.

<b>Etanol</b>						
<b>Toxicidad / Efecto</b>	<b>Punto final</b>	<b>Valor</b>	<b>Unidad</b>	<b>Organismo</b>	<b>Método de verificación</b>	<b>Observación</b>
Toxicidad aguda, oral:	LD50	10470	mg/kg	Rata	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Conejo	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	124,7	mg/l/4h	Rata	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Vapores peligrosos
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	No irritante
Lesiones o irritación ocular graves:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Ratón	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	No (contacto con la piel)
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Ratón	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo
Peligro de aspiración:				Persona		Ninguna indicación sobre un efecto de tal tipo.
Síntomas:						asfixia, amodorramiento, inconsciencia, descenso de la presión sanguínea, vómitos, tos, dolores de cabeza, embriaguez, somnolencia, irritación de las mucosas, vértigo, malestar

E

Página 9 de 13  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 27.02.2020 / 0009  
 Sustituye a la versión del / Versión: 17.07.2018 / 0008  
 Válido a partir de: 27.02.2020  
 Fecha de impresión del PDF: 27.02.2020  
 LM 51 2-Komponenten 820 g  
 Art.: 4118 (A)

Información adicional:							El consumo excesivo de alcohol durante el embarazo induce el síndrome alcohólico del feto (menor peso al nacer, alteraciones físicas y mentales)., No hay datos de que este síndrome también sea ocasionado por incorporación dérmica o inhalativa., Experiencia en personas.
------------------------	--	--	--	--	--	--	---

## SECCIÓN 12: Información ecológica

Eventualmente, consultar el párrafo 2.1 (clasificación) para obtener más información acerca de efectos sobre el medio ambiente.

LM 51 2-Komponenten 820 g Art.: 4118 (A)							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:							n.d.
12.1. Toxicidad con daphnia:							n.d.
12.1. Toxicidad con algas:							n.d.
12.2. Persistencia y degradabilidad:							n.d.
12.3. Potencial de bioacumulación:							n.d.
12.4. Movilidad en el suelo:							n.d.
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							n.d.
12.6. Otros efectos adversos:							n.d.
Información adicional:	AOX						Según la fórmula, no contiene AOX.

Etanol							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	13000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad en peces:	NOEC/NOEL	120h	250	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 212 (Fish, Short-term Toxicity Test on Embryo and Sac-fry Stages)	

E

Página 10 de 13  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 27.02.2020 / 0009  
 Sustituye a la versión del / Versión: 17.07.2018 / 0008  
 Válido a partir de: 27.02.2020  
 Fecha de impresión del PDF: 27.02.2020  
 LM 51 2-Komponenten 820 g  
 Art.: 4118 (A)

12.1. Toxicidad con daphnia:	LC50	48h	12340	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidad con daphnia:	NOEC/NOEL	10d	9,6	mg/l	Ceriodaphnia spec.		Bibliografía
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	275	mg/l	Chlorella vulgaris	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	97	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Fácilmente biodegradable
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		-0,32				No es de esperar una bioacumulación (LogPow < 1).
12.3. Potencial de bioacumulación:	BCF		0,66 - 3,2				
Toxicidad con bacterias:	IC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Deducción analógica
Otros organismos:	NOEC/NOEL		280	mg/l	Lemna gibba	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

#### Para la sustancia / mezcla / cantidades residuales

Código de basura número, CE:

Las pautas indicadas para los desperdicios constituyen recomendaciones basadas en la utilización prevista de este producto. Pero según la utilización especial y las condiciones de eliminación por parte del usuario, eventualmente también se puedan aplicar otras pautas para los desperdicios. (2014/955/UE)

13 08 02 Otras emulsiones

Recomendación:

Se desaconsejará el vertido de aguas residuales.

Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.

Por ejemplo una instalación de incineración apropiada.

#### Para material de embalaje sucio

Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.

Vacíe el recipiente completamente.

El embalaje no contaminado se puede volver a utilizar.

El embalaje que no se pueda limpiar se tiene que eliminar como la sustancia.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

### Indicaciones generales

14.1. Número ONU: 1170

#### Transporte por carretera / ferrocarril (ADR/RID)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

UN 1170 ETHANOL, MIXTURE

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 3

14.4. Grupo de embalaje: III

Código de clasificación: F1

LQ: 5 L



E

Página 11 de 13  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 27.02.2020 / 0009  
 Sustituye a la versión del / Versión: 17.07.2018 / 0008  
 Válido a partir de: 27.02.2020  
 Fecha de impresión del PDF: 27.02.2020  
 LM 51 2-Komponenten 820 g  
 Art.: 4118 (A)

14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable  
 Tunnel restriction code: D/E

### Transporte por navegación marítima (Código IMDG)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

ETHANOL MIXTURE

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 3

14.4. Grupo de embalaje: III

EmS: F-E, S-D

Contaminante marino (Marine Pollutant): n.u.

14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable



### Transporte aéreo (IATA)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

Ethanol mixture

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 3

14.4. Grupo de embalaje: III

14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable



### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Las personas encargadas del transporte de materiales peligrosos deberán estar debidamente instruidas.

Las personas encargadas del transporte deberán tener especialmente en cuenta las normativas de seguridad.

Se deben tomar precauciones para evitar siniestros.

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

El flete no se realiza a granel, sino en fardos, por lo que no procede.

Aquí no se tienen en cuenta regulaciones sobre cantidades mínimas.

Código peligro, así como codificación del embalaje, si se demanda.

Seguir las disposiciones especiales (special provisions).

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Tener en cuenta restricciones:

Tener en cuenta las normativas de las cooperativas de trabajo y de la medicina laboral.

Directiva 2012/18/UE ("Seveso-III"), anexo I, parte 1: se aplican a este producto las siguientes categorías (en ciertas circunstancias, se deben tener en cuenta otras en función del almacenamiento, manipulación, etc.):

Categorías de peligro	Notas del anexo I	Cantidades umbral (en toneladas) de las sustancias peligrosas a que se hace referencia en el artículo 3, apartado 10, a efectos de aplicación de los - Requisitos de nivel inferior	Cantidades umbral (en toneladas) de las sustancias peligrosas a que se hace referencia en el artículo 3, apartado 10, a efectos de aplicación de los - Requisitos de nivel superior
P5c		5000	50000

Para la asignación de las categorías y los límites de cantidades siempre hay que tener en cuenta las notas al anexo I de la Directiva 2012/18/UE, en especial las mencionadas aquí en las tablas y las notas 1 - 6.

Directiva 2010/75/UE (COV): ~ 6 %

Obsérvese el reglamento sobre casos de perturbación.

### 15.2 Evaluación de la seguridad química

No está prevista una evaluación de la seguridad química para mezclas.

## SECCIÓN 16: Otra información

Secciones modificadas:

2

Se requiere que los empleados reciban instrucción sobre el manejo de mercancías peligrosas.

Estas indicaciones se refieren al producto en sus condiciones de recepción.

E

Página 12 de 13  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 27.02.2020 / 0009  
 Sustituye a la versión del / Versión: 17.07.2018 / 0008  
 Válido a partir de: 27.02.2020  
 Fecha de impresión del PDF: 27.02.2020  
 LM 51 2-Komponenten 820 g  
 Art.: 4118 (A)

Se requiere que los empleados reciban instrucción/formación sobre el manejo de sustancias peligrosas.

### **Clasificación y método de evaluación para desviación de la clasificación de la mezcla según el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP):**

<b>Clasificación según el Reglamento (CE) N.º 1272/2008 (CLP)</b>	<b>Método de evaluación empleado</b>
Flam. Liq. 3, H226	Clasificación en virtud de datos de ensayo.

Las siguientes frases representan las frases H prescritas, código de clase de peligro (SGA/CLP) de los ingredientes (mencionados en los párrafos 2 y 3).

H225 Líquido y vapores muy inflamables.  
 H319 Provoca irritación ocular grave.

Flam. Liq. — Líquidos inflamables  
 Eye Irrit. — Irritación ocular

### **Abreviaturas y acrónimos que pueden aparecer en este documento:**

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
 Anot. Anotación  
 AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Compuestos halogenados orgánicos adsorbibles)  
 aprox. aproximadamente  
 ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)  
 BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Alemania)  
 BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Instituto federal para la protección del trabajo y la medicina laboral, Alemania)  
 BSEF The International Bromine Council  
 bw body weight (= peso corporal)  
 CAS Chemical Abstracts Service  
 CE Comunidad Europea  
 CEE Comunidad Económica Europea  
 CLP Classification, Labelling and Packaging (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas)  
 CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (cancerígenos, mutágenos, tóxicos para la reproducción)  
 Código IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods - IMDG-code (= Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)  
 DMEL Derived Minimum Effect Level  
 DNEL Derived No Effect Level (= nivel sin efecto derivado)  
 dw dry weight (= masa seca)  
 ECHA European Chemicals Agency (= Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas)  
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS European List of Notified Chemical Substances  
 EN Normas europeas  
 EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)  
 etc. etcétera  
 EVAL Copolímero de etileno-alcohol vinílico  
 Fax. Número de fax  
 gral. general  
 GWP Global warming potential (= Calentamiento de la Tierra)  
 IARC International Agency for Research on Cancer (= La Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer)  
 IATA International Air Transport Association (= Asociación Internacional de Transporte Aéreo)  
 IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)  
 IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
 LQ Limited Quantities  
 n.d. no disponible / datos no disponibles  
 n.e. no ensayado  
 n.u. no utilizable  
 OECD Organisation for Economic Co-operation and Development  
 org. orgánico  
 p. ej., p.e. por ejemplo

E

Página 13 de 13  
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
Revisión / Versión: 27.02.2020 / 0009  
Sustituye a la versión del / Versión: 17.07.2018 / 0008  
Válido a partir de: 27.02.2020  
Fecha de impresión del PDF: 27.02.2020  
LM 51 2-Komponenten 820 g  
Art.: 4118 (A)

PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistentes, bioacumulativas, tóxicas)  
PE Polietileno  
PNEC Predicted No Effect Concentration (= concentración prevista sin efecto)  
PVC Cloruro de polivinilo  
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REGLAMENTO (CE) N o 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos)  
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.  
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses  
seg. según  
SGA Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos  
SVHC Substances of Very High Concern  
Tlf. Telefónico  
UE Unión Europea  
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (las Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al transporte de mercancías peligrosas)  
VOC Volatile organic compounds (= compuestos orgánicos volátiles (COV))  
vPvB very persistent and very bioaccumulative  
wwt wet weight

Las indicaciones hechas aquí deben describir el producto con vistas a las disposiciones de seguridad necesarias, no sirven para garantizar determinadas propiedades y están basadas en el estado actual de nuestros conocimientos.  
Responsabilidad descartada.

Elaborado por:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tlf.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. La modificación o reproducción de este documento requiere la autorización expresa de Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.

Página 1 de 16  
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
Revisión / Versión: 15.06.2020 / 0014  
Sustituye a la versión del / Versión: 27.02.2020 / 0013  
Válido a partir de: 15.06.2020  
Fecha de impresión del PDF: 16.06.2020  
LM 51 2-Komponenten 180 g  
Art.: 4118 (B)

## Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II

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

#### 1.1 Identificador del producto

**LM 51 2-Komponenten 180 g**  
**Art.: 4118 (B)**

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

##### Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla:

Sectores de uso [SU]:

SU 3 - Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

SU21 - Usos por los consumidores: Domicilios particulares (= público general = consumidores)

SU22 - Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)

Categoría de productos químicos [PC]:

PC 9a - Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes

PC14 - Productos de tratamiento de las superficies metálicas

PC24 - Lubricantes, grasas y desmoldeantes

Categoría de procesos [PROC]:

PROC 1 - Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes.

PROC 2 - Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes.

PROC 8a - Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas

PROC 8b - Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas

PROC 9 - Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)

PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha

PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido

Categorías de artículos [AC]:

AC99 - No es necesario.

Categoría de emisiones al medio ambiente [ERC]:

ERC 4 - Uso de auxiliares tecnológicos no reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)

ERC 7 - Uso de fluidos funcionales en emplazamiento industrial.

ERC 8a - Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)

ERC 8c - Amplio uso que da lugar a la incorporación en un artículo (interior)

ERC 8d - Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior)

ERC 8f - Amplio uso que da lugar a la incorporación en un artículo (exterior)

ERC 9a - Amplio uso de fluidos funcionales (interior)

ERC 9b - Amplio uso de fluidos funcionales (exterior)

##### Usos desaconsejados:

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

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

LIQUI MOLY GmbH

Jerg-Wieland-Str. 4

89081 Ulm-Lehr

Tel.: (+49) 0731-1420-0

Fax: (+49) 0731-1420-88

Dirección de correo electrónico de la persona especializada: [info@chemical-check.de](mailto:info@chemical-check.de), [k.schnurbusch@chemical-check.de](mailto:k.schnurbusch@chemical-check.de) - por favor, NO utilizar para pedir hojas de datos de seguridad.

#### 1.4 Teléfono de emergencia

E

Página 2 de 16

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II

Revisión / Versión: 15.06.2020 / 0014

Sustituye a la versión del / Versión: 27.02.2020 / 0013

Válido a partir de: 15.06.2020

Fecha de impresión del PDF: 16.06.2020

LM 51 2-Komponenten 180 g

Art.: 4118 (B)

## Servicios de información para casos de emergencia / Organismo consultivo oficial:

E

Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses) Teléfono: +34 91 562 04 20  
Información en español (24 h/365 días). Únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.

### Teléfono de urgencias de la sociedad:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

#### Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Clase de peligro	Categoría de peligro	Indicación de peligro
STOT SE	3	H335-Puede irritar las vías respiratorias.
Eye Dam.	1	H318-Provoca lesiones oculares graves.
Aquatic Acute	1	H400-Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Aquatic Chronic	2	H411-Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Ox. Liq.	2	H272-Puede agravar un incendio, comburente.
Met. Corr.	1	H290-Puede ser corrosivo para los metales.
Skin Corr.	1	H314-Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

### 2.2 Elementos de la etiqueta

#### Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)



Peligro

H335-Puede irritar las vías respiratorias. H410-Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. H272-Puede agravar un incendio, comburente. H290-Puede ser corrosivo para los metales. H314-Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

P101-Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta. P102-Mantener fuera del alcance de los niños.

P210-Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P273-Evitar su liberación al medio ambiente. P280-Llevar guantes / prendas y máscara / gafas de protección.

P303+P361+P353-EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse. P305+P351+P338-EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P310-Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico.

P405-Guardar bajo llave.

P501-Eliminar el contenido / el recipiente en una instalación de eliminación de residuos autorizada.

Ácido fosfórico al

Nitrato de zinc, hexahidrato

E

Página 3 de 16  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 15.06.2020 / 0014  
 Sustituye a la versión del / Versión: 27.02.2020 / 0013  
 Válido a partir de: 15.06.2020  
 Fecha de impresión del PDF: 16.06.2020  
 LM 51 2-Komponenten 180 g  
 Art.: 4118 (B)

## 2.3 Otros peligros

La mezcla no contiene ninguna sustancia vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) o no está incluida en el anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

La mezcla no contiene ninguna sustancia PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) o no está incluida en el anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1 Sustancia

n.u.

### 3.2 Mezcla

Dihidrógeno fosfato de zinc	
Número de registro (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	237-067-2
CAS	13598-37-3
% rango	30-40
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 2, H411

Nitrato de zinc, hexahidrato	
Número de registro (REACH)	01-2119488498-16-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	231-943-8
CAS	10196-18-6
% rango	10-30
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 4, H302 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) Ox. Sol. 2, H272 Eye Dam. 1, H318

Ácido fosfórico al	
Material para el cuál es válido un valor límite de exposición según la UE.	
Número de registro (REACH)	---
Index	015-011-00-6
EINECS, ELINCS, NLP	231-633-2
CAS	7664-38-2
% rango	1-<10
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)	Skin Corr. 1B, H314 Met. Corr. 1, H290 Eye Dam. 1, H318

Texto de las frases H y abreviaturas de clasificación (SGA/CLP), véase sección 16.

Las sustancias mencionadas en esta sección se indican con su clasificación real correspondiente!

Esto significa que en el caso de las sustancias listadas en el Anexo VI, Tabla 3.1 del Reglamento (UE) n.º 1272/2008 (CLP) se han tenido en cuenta todas las posibles observaciones mencionadas en el mismo para la clasificación aquí mencionada.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

¡Los responsables de los primeros auxilios deben recordar protegerse a sí mismos!

No instile ningún líquido en la boca de personas inconscientes!

#### Inhalación

Alejar a la persona de la zona de peligro.

Página 4 de 16  
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
Revisión / Versión: 15.06.2020 / 0014  
Sustituye a la versión del / Versión: 27.02.2020 / 0013  
Válido a partir de: 15.06.2020  
Fecha de impresión del PDF: 16.06.2020  
LM 51 2-Komponenten 180 g  
Art.: 4118 (B)

Conducir aire fresco al afectado y dependiendo de los síntomas, consultar al médico.

### **Contacto con la piel**

Retirar inmediatamente partes de vestimenta sucia, embebida, lavar bien con mucha agua y jabón, en caso de irritación (enrojecimiento, etc.) consultar al médico.

### **Contacto con los ojos**

Quitarse las lentillas.

Aclarar exhaustivamente con abundante agua durante varios minutos, llamar inmediatamente al médico tener la hoja de datos a mano.

### **Ingestión**

Lavar bien la boca con agua.

No provocar el vómito, dar mucha agua de beber, llamar inmediatamente al médico.

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

Cuando proceda, se podrán encontrar los principales síntomas y efectos retardados en el párrafo 11.º o, en caso de vías de exposición, en el párrafo 4.1.

Pueden aparecer:

Irritación de las membranas pituitaria y faringea

Deglución de cantidades importantes:

Diarrea

Molestias en el estómago y en el intestino

Descenso de la presión sanguínea

Formación de metahemoglobina

En determinados casos puede ocurrir que los síntomas de intoxicación no se manifiesten hasta que haya transcurrido mucho tiempo/después de varias horas.

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

Tratamiento sintomático.

La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses).

En caso de intoxicación llamar al Servicio de Información Toxicológica: Tfno (24horas) 91 562 04 20

## **SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**

### **5.1 Medios de extinción**

#### **Medios de extinción apropiados**

Chorro de agua disperso/espuma/CO<sub>2</sub>/polvo seco para extinción de fuegos

#### **Medios de extinción no apropiados**

Chorro compacto de agua

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

En caso de fuego se pueden formar:

Oxidos de carbono

Oxidos de nitrógeno

Gases venenosos

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

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos.

Aparato de respiración, independiente de la atmósfera local.

Según el tamaño del fuego

Si fuese necesario, protección completa.

Refrigerar con agua los recipientes expuestos a riesgos.

Eliminar el agua prevista contra incendios que esté contaminada conforme a la normativa oficial.

## **SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**

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

Procurar que haya una buena aireación.

Evitar el contacto con ojos y piel.

No llevar en los bolsillos de los pantalones trapos de limpiar empapados con el producto.

Si fuese necesario, tener en cuenta el peligro de resbalar.

### **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente**

Si el escape es grande, embalsar.

E

Página 5 de 16  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 15.06.2020 / 0014  
 Sustituye a la versión del / Versión: 27.02.2020 / 0013  
 Válido a partir de: 15.06.2020  
 Fecha de impresión del PDF: 16.06.2020  
 LM 51 2-Komponenten 180 g  
 Art.: 4118 (B)

Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo.  
 Evitar la penetración del producto en las aguas superficiales y subterráneas, así como en el suelo.  
 No tirar los residuos por el desagüe.  
 Si por accidente entra el producto en a la canalización, informar a las autoridades competentes.

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

Recoger con material aglutinante de líquidos (p. ej. aglutinante universal) y eliminar según la sección 13.

### 6.4 Referencia a otras secciones

Equipamiento de protección personal, véase sección 8 e indicaciones sobre la eliminación, véase sección 13.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Además de la información que se facilita en esta sección, la sección 8 y 6.1 también puede contener información relevante.

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

#### 7.1.1 Recomendaciones generales

Procurar que haya una buena ventilación.

Evitar el contacto con ojos y piel.

Está prohibido:

comer, beber, fumar, así como guardar productos alimenticios en el puesto de trabajo.

Siga las indicaciones de la etiqueta y las instrucciones de uso.

Proceder según las indicaciones de la empresa.

#### 7.1.2 Indicaciones sobre medidas generales de higiene en el sitio de trabajo

Se deben emplear las medidas de higiene y precaución generales para el trato de productos químicos.

Lávense las manos antes de hacer una pausa y al terminar la jornada.

Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

Antes de entrar a zonas donde se ingieren alimentos, retirar la ropa y el equipamiento de protección contaminados.

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

Consérvese alejado de las personas no autorizadas.

No almacenar el producto en pasillos y escaleras.

Almacenar el producto sólo en su embalaje original y cerrado.

Es necesario el suelo resistente a los ácidos.

No almacenarlo junto a sustancias fácilmente inflamables, inflamables o autoinflamables.

Respetar las medidas de separación.

### 7.3 Usos específicos finales

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

E	Nombre químico	Nitrato de zinc, hexahidrato	% rango:10-30
	VLA-ED: ---	VLA-EC: ---	---
	Los métodos de seguimiento: ---		
	VLB: 1,5% de metemoglobina en hemoglobina total (Inductores de la MetHb, MetHb en sangre, Final de la jornada laboral)		Otra información: ---

E	Nombre químico	Ácido fosfórico al	% rango:1-<10
	VLA-ED: 1 mg/m3 (VLA-ED, UE)	VLA-EC: 2 mg/m3 (VLA-EC, UE)	---
	Los métodos de seguimiento:		
		DFG (2) (Inorganic acids mist) - 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 94-2 (2004)	
		- MTA/MA-019/A90 (Determination of inorganic acid anions in air)	
		- OSHA ID-165SG (Acid mist in workplace atmospheres) - 1985	
		- OSHA ID-111 (Phosphoric Acid in Workplace Atmospheres)	
		- NIOSH 7903 (Acids, inorganic) - 1994	
	VLB: ---	Otra información: ---	

Dihidrógeno fosfato de zinc

E

Página 6 de 16  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 15.06.2020 / 0014  
 Sustituye a la versión del / Versión: 27.02.2020 / 0013  
 Válido a partir de: 15.06.2020  
 Fecha de impresión del PDF: 16.06.2020  
 LM 51 2-Komponenten 180 g  
 Art.: 4118 (B)

Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	20,6	µg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	6,1	µg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	117,8	mg/kg	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	56,5	mg/kg	
	Medioambiental: suelo		PNEC	35,6	mg/kg	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	100	µg/l	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	8,3	mg/kg	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	1,25	mg/m3	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,83	mg/kg	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	8,3	mg/kg	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	1	mg/m3	

Nitrato de zinc, hexahidrato						
Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	0,052	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,0061	mg/l	
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	0,0206	mg/l	
	Medioambiental: suelo		PNEC	35,6	mg/kg dry weight	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	117,8	mg/kg	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	8,3	mg/kg	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	1	mg/m3	

Ácido fosfórico al						
Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	0,73	mg/m3	
Consumidor	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos locales	DNEL	2	mg/m3	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	4,57	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	2,92	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	10,7	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	1	mg/m3	

E

VLA-ED = Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria

(8) = Fracción inhalable (Directiva 2017/164/EU, Directiva 2004/37/CE). (9) = Fracción respirable (Directiva 2017/164/EU, Directiva 2004/37/CE). (11) = Fracción inhalable (Directiva 2004/37/CE). (12) = Fracción inhalable. Fracción respirable en aquellos Estados miembros en los que, en la fecha de la entrada en vigor de la presente Directiva, se aplique un sistema de control biológico con un valor límite biológico inferior o igual a 0,002 mg Cd/g de creatinina en orina (Directiva 2004/37/CE). | VLA-EC = Valor Límite Ambiental-Exposición de Corta Duración (8) = Fracción inhalable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Fracción respirable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Valor límite de exposición de corta duración en relación con un período de referencia de 1 minuto (2017/164/EU). | VLB = Valor Límite Biológico | Otra información: Sen = Sensibilizante. vía dérmica = puede absorber por vía cutánea. b = asfixiantes simples. f = Reacciona con agentes nitrosantes que pueden dar lugar a la formación de N-Nitrosaminas carcinógenas. FIV = Fracción inhalable y vapor. h = Fibras l > 5mm, d < 3mm, l/d >= 3 determinadas por microscopia optica de contraste de fases. ae = alterador endocrino. C1A = si se sabe que es un carcinógeno para el hombre, en base a la existencia de pruebas en humanos, C1B = si se supone que es un carcinógeno para el hombre, en base a la existencia de pruebas en animales. M1A = Sustancia mutagénica para el hombre, M1B = Sustancia que puede considerarse mutagénica para el hombre. TR1 = Sustancias de las que se sabe o se supone que son tóxicas para la reproducción humana, TR1A/TR1B = cuando las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en humanos/de datos en animales. (13) = La sustancia puede provocar sensibilización cutánea y de las vías respiratorias (Directiva 2004/37/CE), (14) = La sustancia puede provocar sensibilización cutánea (Directiva 2004/37/CE).

## 8.2 Controles de la exposición

### 8.2.1 Controles técnicos apropiados

Encárguese de que la ventilación sea buena. Esto se puede conseguir con aspiración local o una salida de aire general. Si esto no es suficiente para mantener la concentración por debajo de los valores máximos permitidos para el lugar de trabajo (VLA, AGW), debe llevarse una mascarilla. Sólo es de aplicación si se incluyen los valores límites de exposición. Los métodos de evaluación adecuados para comprobar la eficacia de las medidas de protección adoptadas incluyen métodos de averiguación con tecnología de medición y sin ella. Estos se describen p. ej. en la BS EN 14042. BS EN 14042 "Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos y aparatos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos".

### 8.2.2 Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Se deben emplear las medidas de higiene y precaución generales para el trato de productos químicos. Lávense las manos antes de hacer una pausa y al terminar la jornada. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. Antes de entrar a zonas donde se ingieren alimentos, retirar la ropa y el equipamiento de protección contaminados.

Protección de los ojos/la cara:  
Gafas de protección ajustadas con protecciones laterales (EN 166).

Protección de la piel - Protección de las manos:

Guantes de protección plásticos (EN 374).

Eventualmente

Guantes de goma (EN 374).

Grosor capa mínima en mm:

0,5

Permeabilidad en minutos:

480

Se recomienda el uso de una crema protectora de manos.

Los tiempos de exposición obtenidos conforme a la EN 16523-1 no se han comprobado en la práctica.

Se recomienda un tiempo máximo de uso que no supere el 50% del tiempo de exposición.

Protección de la piel - Otros:

Trabajar con el traje de protección (p.e. zapatos de seguridad EN ISO 20345, vestimenta protectora de mangas largas).

Protección respiratoria:

En un caso normal no es necesario.

Peligros térmicos:

No aplicable

Información adicional para la protección de las manos - No se ha realizado ningún ensayo.

La selección de las mezclas se ha realizado al leer y entender y sobre la base de las informaciones acerca de los contenidos.

La selección en el caso de las sustancias ha sido hecha a partir de las indicaciones del fabricante de guantes.

Página 8 de 16  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 15.06.2020 / 0014  
 Sustituye a la versión del / Versión: 27.02.2020 / 0013  
 Válido a partir de: 15.06.2020  
 Fecha de impresión del PDF: 16.06.2020  
 LM 51 2-Komponenten 180 g  
 Art.: 4118 (B)

La selección final del material de los guantes se tiene que realizar teniendo en cuenta el tiempo de rotura, la tasa de permeación y la degradación.  
 La selección de unos guantes apropiados depende del material y de otras características de calidad, lo cual difiere según el fabricante.  
 Para las mezclas, la resistencia de los materiales de los guantes no se puede calcular por adelantado, por lo que es necesario comprobarla antes del uso.  
 Consulte con el fabricante de guantes el tiempo exacto de rotura del material de los guantes y respete este tiempo.

### 8.2.3 Controles de exposición medioambiental

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Líquido
Color:	Claro
Olor:	Neutro
Umbral olfativo:	No determinado
Valor del pH al:	1
Punto de fusión/punto de congelación:	No determinado
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	No determinado
Punto de inflamación:	65 °C
Tasa de evaporación:	No determinado
Inflamabilidad (sólido, gas):	n.u.
Límite inferior de explosividad:	No determinado
Límite superior de explosividad:	No determinado
Presión de vapor:	No determinado
Densidad de vapor (aire = 1):	No determinado
Densidad:	1,535 g/ml (20°C)
Densidad de compactado:	n.u.
Solubilidad(es):	No determinado
Solubilidad en agua:	Mezclable
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):	No determinado
Temperatura de auto-inflamación:	No determinado
Temperatura de descomposición:	No determinado
Viscosidad:	No determinado
Propiedades explosivas:	El producto no tiene peligro de explosión.
Propiedades comburentes:	Sí

### 9.2 Información adicional

Miscibilidad:	No determinado
Liposolubilidad / disolvente:	No determinado
Conductividad:	No determinado
Tensión superficial:	No determinado
Contenido en disolvente:	No determinado

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

Este producto actúa como corrosivo en metales.

### 10.2 Estabilidad química

Estable si se realiza un almacenamiento y un manejo reglamentarios.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Si se realiza un uso reglamentario, no se produce degradación.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Calor intensa.

### 10.5 Materiales incompatibles

Evitar el contacto con alcalis fuertes.

Reductor

Materias combustibles

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

E

Página 9 de 16  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 15.06.2020 / 0014  
 Sustituye a la versión del / Versión: 27.02.2020 / 0013  
 Válido a partir de: 15.06.2020  
 Fecha de impresión del PDF: 16.06.2020  
 LM 51 2-Komponenten 180 g  
 Art.: 4118 (B)

No se disuelve con un uso según lo establecido.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Eventualmente, consultar el párrafo 2.1 (clasificación) para obtener más información acerca de efectos sobre la salud.

LM 51 2-Komponenten 180 g						
Art.: 4118 (B)						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	ATE	>2000	mg/kg			valor calculado
Toxicidad aguda, dérmica:						n.d.
Toxicidad aguda, por inhalación:						n.d.
Corrosión o irritación cutáneas:						n.d.
Lesiones o irritación ocular graves:						n.d.
Sensibilización respiratoria o cutánea:						n.d.
Mutagenicidad en células germinales:						n.d.
Carcinogenicidad:						n.d.
Toxicidad para la reproducción:						n.d.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						n.d.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):						n.d.
Peligro de aspiración:						n.d.
Síntomas:						n.d.
Información adicional:						Clasificación tomando como base el valor de pH.

Dihidrógeno fosfato de zinc						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	1710	mg/kg	Rata	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Macho
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Conejo	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Corrosión o irritación cutáneas:					OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion - Human Skin Model Test)	No irritante
Lesiones o irritación ocular graves:						No irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No (contacto con la piel)
Síntomas:						disnea, afecciones de la piel, puede provocar cefaleas y mareos., cansancio

Nitrato de zinc, hexahidrato						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	1190	mg/kg	Rata		Acute Tox. 4
Toxicidad aguda, oral:	LD50	926	mg/kg	Ratón		
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Rata	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Deducción analógica

E

Página 10 de 16  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 15.06.2020 / 0014  
 Sustituye a la versión del / Versión: 27.02.2020 / 0013  
 Válido a partir de: 15.06.2020  
 Fecha de impresión del PDF: 16.06.2020  
 LM 51 2-Komponenten 180 g  
 Art.: 4118 (B)

Corrosión o irritación cutáneas:						Irritante, Skin Irrit. 2
Lesiones o irritación ocular graves:						Eye Irrit. 2
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No (contacto con la piel)
Síntomas:						irritación de las mucosas, diarrea, descenso de la presión sanguínea, colapso, Formación de metahemoglobina, edema laríngeo, fiebre, tos, malestar, flatulencias, inconsciencia, vómitos, asfixia
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE), por inhalación:						STOT SE 3, H335

<b>Ácido fosfórico al</b>						
<b>Toxicidad / Efecto</b>	<b>Punto final</b>	<b>Valor</b>	<b>Unidad</b>	<b>Organismo</b>	<b>Método de verificación</b>	<b>Observación</b>
Toxicidad aguda, oral:	LD50	2600	mg/kg	Rata		
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	2740	mg/kg	Conejo		
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	1,689	mg/l/1h	Conejo		
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Corrosivo
Lesiones o irritación ocular graves:				Conejo		Corrosivo
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Persona	(Patch-Test)	No sensibilizador
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Carcinogenicidad:						Negativo
Toxicidad para la reproducción:	NOAEL	370-410	mg/kg		OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	No previsible
Toxicidad para la reproducción (fertilidad):	NOAEL	>=500	mg/kg		OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	No previsible
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):	NOAEL	250	mg/kg	Rata	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Síntomas:						asfixia, vómitos, tos, colapso, convulsiones, irritación de las mucosas, choque

**SECCIÓN 12: Información ecológica**

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 15.06.2020 / 0014  
 Sustituye a la versión del / Versión: 27.02.2020 / 0013  
 Válido a partir de: 15.06.2020  
 Fecha de impresión del PDF: 16.06.2020  
 LM 51 2-Komponenten 180 g  
 Art.: 4118 (B)

Eventualmente, consultar el párrafo 2.1 (clasificación) para obtener más información acerca de efectos sobre el medio ambiente.

**LM 51 2-Komponenten 180 g**

**Art.: 4118 (B)**

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:							n.d.
12.1. Toxicidad con daphnia:							n.d.
12.1. Toxicidad con algas:							n.d.
12.2. Persistencia y degradabilidad:							n.d.
12.3. Potencial de bioacumulación:							n.d.
12.4. Movilidad en el suelo:							n.d.
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							n.d.
12.6. Otros efectos adversos:							n.d.
Información adicional:	AOX						Según la fórmula, no contiene AOX.

**Dihidrógeno fosfato de zinc**

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	2,17	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	0,82	mg/l			
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	250	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	5,2	mg/l		OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	IC50	72h	0,136	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB
Toxicidad con bacterias:	EC50	3h	5,2	mg/l		OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

**Nitrato de zinc, hexahidrato**

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	0,112	mg/l			(Thymallus arcticus)

E

Página 12 de 16  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 15.06.2020 / 0014  
 Sustituye a la versión del / Versión: 27.02.2020 / 0013  
 Válido a partir de: 15.06.2020  
 Fecha de impresión del PDF: 16.06.2020  
 LM 51 2-Komponenten 180 g  
 Art.: 4118 (B)

12.1. Toxicidad en peces:	NOEC/NOEL	30d	0,199	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 215 (Fish, Juvenile Growth Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	NOEC/NOEL		31	µg/l			Deducción analógica (50d)
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	1,833	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	IC50	72h	0,136	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

Ácido fosfórico al							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	3,0 - 3,25	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	>100	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		-0,77				valor calculado
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB
Toxicidad con bacterias:	EC50		270	mg/l	activated sludge		

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

#### Para la sustancia / mezcla / cantidades residuales

Código de basura número, CE:

Las pautas indicadas para los desperdicios constituyen recomendaciones basadas en la utilización prevista de este producto. Pero según la utilización especial y las condiciones de eliminación por parte del usuario, eventualmente también se puedan aplicar otras pautas para los desperdicios. (2014/955/UE)

16 05 07 Productos químicos inorgánicos desechados que consisten en sustancias peligrosas o las contienen

Recomendación:

Se desaconsejará el vertido de aguas residuales.

Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.

Almacenar por ejemplo en un vertedero adecuado.

Por ejemplo una instalación de incineración apropiada.

#### Para material de embalaje sucio

Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.

Vacíe el recipiente completamente.

El embalaje no contaminado se puede volver a utilizar.

El embalaje que no se pueda limpiar se tiene que eliminar como la sustancia.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

### Indicaciones generales

14.1. Número ONU:

3098

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II

Revisión / Versión: 15.06.2020 / 0014

Sustituye a la versión del / Versión: 27.02.2020 / 0013

Válido a partir de: 15.06.2020

Fecha de impresión del PDF: 16.06.2020

LM 51 2-Komponenten 180 g

Art.: 4118 (B)

### Transporte por carretera / ferrocarril (ADR/RID)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

UN 3098 OXIDIZING LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (ZINC NITRATE,PHOSPHORIC ACID, LIQUID)

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:

5.1(8)

14.4. Grupo de embalaje:

II

Código de clasificación:

OC1

LQ:

1 L

14.5. Peligros para el medio ambiente:

environmentally hazardous

Tunnel restriction code:

E



### Transporte por navegación marítima (Código IMDG)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

OXIDIZING LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (ZINC NITRATE,PHOSPHORIC ACID, LIQUID)

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:

5.1(8)

14.4. Grupo de embalaje:

II

EmS:

F-A, S-Q

Contaminante marino (Marine Pollutant):

Sí

14.5. Peligros para el medio ambiente:

environmentally hazardous



### Transporte aéreo (IATA)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

Oxidizing liquid, corrosive, n.o.s. (ZINC NITRATE,PHOSPHORIC ACID, LIQUID)

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:

5.1(8)

14.4. Grupo de embalaje:

II

14.5. Peligros para el medio ambiente:

No aplicable



### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Las personas encargadas del transporte de materiales peligrosos deberán estar debidamente instruidas.

Las personas encargadas del transporte deberán tener especialmente en cuenta las normativas de seguridad.

Se deben tomar precauciones para evitar siniestros.

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

El flete no se realiza a granel, sino en fardos, por lo que no procede.

Aquí no se tienen en cuenta regulaciones sobre cantidades mínimas.

Código peligro, así como codificación del embalaje, si se demanda.

Seguir las disposiciones especiales (special provisions).

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Tener en cuenta restricciones:

¡Tener en cuenta los reglamentos y las leyes nacionales sobre la protección de los jóvenes en el trabajo (especialmente, la implementación nacional de la Directiva 94/33/CE)!

Tener en cuenta las normativas de las cooperativas de trabajo y de la medicina laboral.

Directiva 2012/18/UE ("Seveso-III"), anexo I, parte 1: se aplican a este producto las siguientes categorías (en ciertas circunstancias, se deben tener en cuenta otras en función del almacenamiento, manipulación, etc.):

Categorías de peligro	Notas del anexo I	Cantidades umbral (en toneladas) de las sustancias peligrosas a que se hace referencia en el artículo 3, apartado 10, a efectos de aplicación de los - Requisitos de nivel inferior	Cantidades umbral (en toneladas) de las sustancias peligrosas a que se hace referencia en el artículo 3, apartado 10, a efectos de aplicación de los - Requisitos de nivel superior
E1		100	200
E2		200	500
P8		50	200

Para la asignación de las categorías y los límites de cantidades siempre hay que tener en cuenta las notas al anexo I de la Directiva 2012/18/UE, en especial las mencionadas aquí en las tablas y las notas 1 - 6.

Directiva 2010/75/UE (COV):

0 %

E

Página 14 de 16  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 15.06.2020 / 0014  
 Sustituye a la versión del / Versión: 27.02.2020 / 0013  
 Válido a partir de: 15.06.2020  
 Fecha de impresión del PDF: 16.06.2020  
 LM 51 2-Komponenten 180 g  
 Art.: 4118 (B)

Obsérvese el reglamento sobre casos de perturbación.

Observar el reglamento de prohibiciones para productos químicos.

## 15.2 Evaluación de la seguridad química

No está prevista una evaluación de la seguridad química para mezclas.

## SECCIÓN 16: Otra información

Secciones modificadas: 2, 11, 15  
 Se requiere que los empleados reciban instrucción sobre el manejo de mercancías peligrosas.  
 Estas indicaciones se refieren al producto en sus condiciones de recepción.  
 Se requiere que los empleados reciban instrucción/formación sobre el manejo de sustancias peligrosas.

### Clasificación y método de evaluación para desviación de la clasificación de la mezcla según el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP):

Clasificación según el Reglamento (CE) N.º 1272/2008 (CLP)	Método de evaluación empleado
STOT SE 3, H335	Clasificación según proceso de cálculo.
Eye Dam. 1, H318	Clasificación tomando como base el valor de pH.
Aquatic Acute 1, H400	Clasificación según proceso de cálculo.
Aquatic Chronic 2, H411	Clasificación según proceso de cálculo.
Ox. Liq. 2, H272	Clasificación en virtud de datos de ensayo.
Met. Corr. 1, H290	Clasificación en virtud de datos de ensayo.
Skin Corr. 1, H314	Clasificación tomando como base el valor de pH.

Las siguientes frases representan las frases H prescritas, código de clase de peligro (SGA/CLP) de los ingredientes (mencionados en los párrafos 2 y 3).

H290 Puede ser corrosivo para los metales.  
 H302 Nocivo en caso de ingestión.  
 H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
 H315 Provoca irritación cutánea.  
 H318 Provoca lesiones oculares graves.  
 H335 Puede irritar las vías respiratorias.  
 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.  
 H272 Puede agravar un incendio, comburente.

STOT SE — Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) - Irritación de las vías respiratorias

Eye Dam. — Lesiones oculares graves

Aquatic Acute — Peligroso para el medio ambiente acuático - agudo

Aquatic Chronic — Peligroso para el medio ambiente acuático - crónico

Ox. Liq. — Líquidos comburentes

Met. Corr. — Corrosivos para los metales

Skin Corr. — Corrosión cutánea

Acute Tox. — Toxicidad aguda - Oral

Skin Irrit. — Irritación cutánea

Ox. Sol. — Sólidos comburentes

### Abreviaturas y acrónimos que pueden aparecer en este documento:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
 Anot. Anotación

Página 15 de 16  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 15.06.2020 / 0014  
 Sustituye a la versión del / Versión: 27.02.2020 / 0013  
 Válido a partir de: 15.06.2020  
 Fecha de impresión del PDF: 16.06.2020  
 LM 51 2-Komponenten 180 g  
 Art.: 4118 (B)

AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Compuestos halogenados orgánicos adsorbibles)  
 aprox. aproximadamente  
 ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)  
 BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Alemania)  
 BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Instituto federal para la protección del trabajo y la medicina laboral, Alemania)  
 BSEF The International Bromine Council  
 bw body weight (= peso corporal)  
 CAS Chemical Abstracts Service  
 CE Comunidad Europea  
 CEE Comunidad Económica Europea  
 CLP Classification, Labelling and Packaging (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas)  
 CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (cancerígenos, mutágenos, tóxicos para la reproducción)  
 Código IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods - IMDG-code (= Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)  
 DMEL Derived Minimum Effect Level  
 DNEL Derived No Effect Level (= nivel sin efecto derivado)  
 dw dry weight (= masa seca)  
 ECHA European Chemicals Agency (= Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas)  
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS European List of Notified Chemical Substances  
 EN Normas europeas  
 EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)  
 etc. etcétera  
 EVAL Copolímero de etileno-alcohol vinílico  
 Fax. Número de fax  
 gral. general  
 GWP Global warming potential (= Calentamiento de la Tierra)  
 IARC International Agency for Research on Cancer (= La Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer)  
 IATA International Air Transport Association (= Asociación Internacional de Transporte Aéreo)  
 IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)  
 IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
 LQ Limited Quantities  
 n.d. no disponible / datos no disponibles  
 n.e. no ensayado  
 n.u. no utilizable  
 OECD Organisation for Economic Co-operation and Development  
 org. orgánico  
 p. ej., p.e. por ejemplo  
 PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistentes, bioacumulativas, tóxicas)  
 PE Polietileno  
 PNEC Predicted No Effect Concentration (= concentración prevista sin efecto)  
 PVC Cloruro de polivinilo  
 REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REGLAMENTO (CE) No 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos)  
 REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.  
 RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses  
 seg. según  
 SGA Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos  
 SVHC Substances of Very High Concern  
 Tif. Telefónico  
 UE Unión Europea  
 UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (las Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al transporte de mercancías peligrosas)  
 VOC Volatile organic compounds (= compuestos orgánicos volátiles (COV))  
 vPvB very persistent and very bioaccumulative  
 wwt wet weight

Las indicaciones hechas aquí deben describir el producto con vistas a las disposiciones de seguridad necesarias, no sirven para garantizar determinadas propiedades y están basadas en el estado actual de nuestros conocimientos.

Responsabilidad descartada.

Elaborado por:

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II

Revisión / Versión: 15.06.2020 / 0014

Sustituye a la versión del / Versión: 27.02.2020 / 0013

Válido a partir de: 15.06.2020

Fecha de impresión del PDF: 16.06.2020

LM 51 2-Komponenten 180 g

Art.: 4118 (B)

---

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tlf.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. La modificación o reproducción de este documento requiere la autorización expresa de Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.