

E

Página 1 de 21
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 04.03.2024 / 0017
Sustituye a la versión del / Versión: 12.11.2023 / 0016
Válido a partir de: 04.03.2024
Fecha de impresión del PDF: 08.03.2024
LM 48 Spruehpaste

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 de producto

LM 48 Spruehpaste

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:

Lubricante

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, k.schnurbusch@chemical-check.de - por favor, NO utilizar para pedir hojas de datos de seguridad.

1.4 Teléfono de emergencia

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)
+1 872 5888271 (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
Skin Irrit.	2	H315-Provoca irritación cutánea.
Asp. Tox.	1	H304-Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
STOT SE	3	H336-Puede provocar somnolencia o vértigo.
Aquatic Chronic	2	H411-Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Aerosol	1	H222-Aerosol extremadamente inflamable.
Aerosol	1	H229-Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

2.2 Elementos de la etiqueta

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

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

Revisión / Versión: 04.03.2024 / 0017

Sustituye a la versión del / Versión: 12.11.2023 / 0016

Válido a partir de: 04.03.2024

Fecha de impresión del PDF: 08.03.2024

LM 48 Spruehpaste



Peligro

H315-Provoca irritación cutánea. H336-Puede provocar somnolencia o vértigo. H411-Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. H222-Aerosol extremadamente inflamable. H229-Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

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. P211-No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición. P251-No perforar ni quemar, incluso después de su uso. P261-Evitar respirar los vapores o el aerosol. P273-Evitar su liberación al medio ambiente. P280-Llevar guantes de protección. P312-Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico si la persona se encuentra mal. P405-Guardar bajo llave. P410+P412-Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C. P501-Eliminar el contenido / el recipiente en una instalación de eliminación de residuos autorizada.

Sin una ventilación adecuada, pueden formarse mezclas explosivas.
 Propan-2-ol
 Pentano
 Hidrocarburos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <5% n-Hexano

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 %).
 El compuesto no contiene ninguna sustancia con propiedades de alteración endocrina (< 0,1 %).

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

Aerosol

3.1 Sustancias

n.u.

3.2 Mezclas

Hidrocarburos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <5% n-Hexano	
Número de registro (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	921-024-6
CAS	---
% rango	15-<25
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

Pentano	Material para el cuál es válido un valor límite de exposición según la UE.
Número de registro (REACH)	---
Index	601-006-00-1
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-692-4

E

Página 3 de 21
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 04.03.2024 / 0017
 Sustituye a la versión del / Versión: 12.11.2023 / 0016
 Válido a partir de: 04.03.2024
 Fecha de impresión del PDF: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

CAS	109-66-0
% rango	10-20
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M	EUH066 Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

Propan-2-ol	
Número de registro (REACH)	---
Index	603-117-00-0
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	200-661-7
CAS	67-63-0
% rango	1-<10
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

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.

La suma de las concentraciones más altas enumeradas aquí puede dar lugar a una clasificación. Solo se aplica cuando esta clasificación se enumera en la Sección 2. En todos los demás casos la concentración total está por debajo de la clasificación.

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

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

Llevar consigo la hoja de datos.

Ingestión

Llamar enseguida al médico, tener la hoja de datos a mano.

No provocar el vómito.

Riesgo de aspiración.

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 vías respiratorias

Tos

Dolores de cabeza

Influencia/daños sobre el sistema central nervioso

En caso de contacto prolongado:

Dermatitis (inflamación de la piel)

El producto tiene efectos desengrasantes.

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

Indicaciones para el médico:

Tratamiento sintomático.

Página 4 de 21
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 04.03.2024 / 0017
Sustituye a la versión del / Versión: 12.11.2023 / 0016
Válido a partir de: 04.03.2024
Fecha de impresión del PDF: 08.03.2024
LM 48 Spruehpaste

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
CO₂
Polvo extintor
Espuma

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
Metalóxidos
Productos de pirólisis tóxicos.
Peligro de explosión en caso de calentamiento prolongado.
Mezclas explosivas de vapor/aire o gas/aire.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipamiento de protección personal, véase sección 8.
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

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

En caso de un derrame o una liberación involuntaria, llevar puesto el equipo de protección individual del apartado 8 a fin de evitar la contaminación.

Garantizar una ventilación suficiente y eliminar las fuentes de ignición.
En caso de productos sólidos o pulveriformes, evitar la formación de polvo.
En la medida de lo posible, abandonar la zona de peligro y, si procede, aplicar los planes de emergencia existentes.
Alejar materiales inflamables, no fumar.
Procurar que haya una buena aireación.
Evitar el contacto con ojos y piel, así como su inhalación.

6.1.2 Para el personal de emergencia

Acerca del equipo de protección individual adecuado y los datos de material, véase el apartado 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

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

Si hay un escape de aerosol o de gas, procurar que haya suficiente aire fresco.
Sustancia activa:
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.

En caso de necesario tómense medidas contra la carga electroestática.

No se debe utilizar sobre superficies calientes.

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.

No se almacene junto con oxidantes.

Tener en cuenta reglamentos especiales por aerosoles!

Prestar atención a las condiciones especiales de almacenamiento.

Protegerlo de los rayos solares y de temperaturas que sobrepasen los 50°C.

Almacenar en lugar bien ventilado.

Prestar atención a las condiciones especiales de almacenamiento.

7.3 Usos específicos finales

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

Tener en cuenta las instrucciones de actuación para unas buenas prácticas laborales, así como las recomendaciones para la determinación de peligros.

En función de la aplicación, consultar los sistemas de información sobre sustancias peligrosas, p. ej. los de las asociaciones profesionales, la industria química o diversos sectores (materiales de construcción, madera, química, laboratorio, cuero, metal).

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

E Nombre químico		Hidrocarburos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <5% n-Hexano	
VLA-ED: 50 ppm (290 mg/m3) (White spirit (nafta de petroleo))	VLA-EC: 100 ppm (580 mg/m3) (White spirit (nafta de petroleo))	---	
Los métodos de seguimiento:		- Compur - KITA-187 S (551 174)	
VLB: ---		Otra información: via dérmica (White spirit (nafta de petroleo))	

E Nombre químico		Pentano	
VLA-ED: 1000 ppm (3000 mg/m3) (VLA-ED, UE)	VLA-EC: ---	---	
Los métodos de seguimiento:		- Draeger - Pentane 100/a (67 24 701) - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368) - DFG (D) (Loesungsmittelgemische Meth. Nr. 1), DFG (E) (Solvent mixtures 1) - 1998, 2002 - NIOSH 1500 (HYDROCARBONS, BP 36°-216 °C) - 2003 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996	
VLB: ---		Otra información: ---	

E Nombre químico		Propan-2-ol	
VLA-ED: 200 ppm (500 mg/m3)	VLA-EC: 400 ppm (1000 mg/m3)	---	
Los métodos de seguimiento:		- Draeger - Alcohol 25/a i-Propanol (81 01 631) - Compur - KITA-122 SA(C) (549 277) - Compur - KITA-150 U (550 382) - DFG (D) (Loesungsmittelgemische), DFG (E) (Solvent mixtures 6) - 2013, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 66-3 (2004)	

E

Página 6 de 21
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 04.03.2024 / 0017
 Sustituye a la versión del / Versión: 12.11.2023 / 0016
 Válido a partir de: 04.03.2024
 Fecha de impresión del PDF: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

INSHT MTA/MA-059/A06 (Determinación de alcoholes III (alcohol isopropílico, alcohol n-propílico, alcohol isobutílico) en aire - Método de adsorción en carbón - Cromatografía de gases) - 2015	
- NIOSH 1400 (ALCOHOLS I) - 1994	
- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996	
- Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701)	
VLB: 40 mg/l (Acetona en orina, Final de la semana laboral)	Otra información: ---

E Nombre químico Aceite mineral refinado, nieblas	
VLA-ED: 5 mg/m3 (niebla de aceite mineral)	VLA-EC: 10 mg/m3 (niebla de aceite mineral) ---
Los métodos de seguimiento: - Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)	
VLB: ---	Otra información: ---

E Nombre químico Butano	
VLA-ED: 1000 ppm (Hidrocarburos alifáticos alcanos (C1-C4) y sus mezclas, gases)	VLA-EC: --- ---
Los métodos de seguimiento: - Compur - KITA-221 SA (549 459) - OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993	
VLB: ---	Otra información: ---

E Nombre químico Disulfuro de molibdeno	
VLA-ED: 10 mg/m3 (Molibdeno, compuestos insolubles, como Mo)	VLA-EC: --- ---
Los métodos de seguimiento: ---	
VLB: ---	Otra información: ---

E Nombre químico Propano	
VLA-ED: 1000 ppm (Hidrocarburos alifáticos alcanos (C1-C4) y sus mezclas, gases)	VLA-EC: --- ---
Los métodos de seguimiento: - Compur - KITA-125 SA (549 954) - OSHA PV2077 (Propane) - 1990	
VLB: ---	Otra información: ---

Hidrocarburos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <5% n-Hexano						
Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	699	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	608	mg/m3	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	699	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	773	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	300	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	2035	mg/m3	

Pentano						
Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua, descarga esporádica (intermitente)		PNEC	880	µg/l	
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	230	µg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	230	µg/l	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	3600	µg/l	

E

Página 7 de 21
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 04.03.2024 / 0017
 Sustituye a la versión del / Versión: 12.11.2023 / 0016
 Válido a partir de: 04.03.2024
 Fecha de impresión del PDF: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	1,2	mg/kg dw	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	1,2	mg/kg dw	
	Medioambiental: suelo		PNEC	0,55	mg/kg dw	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	214	mg/kg bw/d	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	214	mg/kg bw/d	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	643	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	3000	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	432	mg/kg bw/d	

Propan-2-ol						
Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	140,9	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	140,9	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	552	mg/kg dw	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	552	mg/kg dw	
	Medioambiental: suelo		PNEC	28	mg/kg dw	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	2251	mg/l	
	Medioambiental: agua, descarga esporádica (intermitente)		PNEC	140,9	mg/l	
	Medioambiental: oral (forraje)		PNEC	160	mg/kg feed	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	319	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	89	mg/m3	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	26	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	888	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	500	mg/m3	

E - España | VLA-ED = Valores Límite Ambientales de exposición profesional - Exposición Diaria (LEP - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España. (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST))
 (UE) = Directiva 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE o 2019/1831/UE:
 (8) = Fracción inhalable (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Fracción respirable (2004/37/CE, 2017/164/UE). (11) = Fracción inhalable (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 (2004/37/CE). |
 | VLA-EC = Valores Límite Ambientales de exposición profesional - Exposición de Corta duración (LEP - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España. (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST))
 (UE) = Directiva 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE o 2019/1831/UE:
 (8) = Fracción inhalable (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Fracción respirable (2004/37/CE, 2017/164/UE). (10) = Valor límite de exposición de corta duración en relación con un período de referencia de 1 minuto (2017/164/UE). |
 | VLB = Valores Límite Biológicos (LEP - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España. (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST)).
 (UE) = Directiva 98/24/CE o 2004/37/CE o SCOEL (Valor límite biológico (BLV), Recomendación del Comité científico sobre límites de exposición profesional (SCOEL)). |
 | Otra información ((VLA) Valores Límite Ambientales de exposición profesional, LEP - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST)): Sen = Sensibilizante. vía dérmica = puede absorber por

Página 8 de 21
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 04.03.2024 / 0017
Sustituye a la versión del / Versión: 12.11.2023 / 0016
Válido a partir de: 04.03.2024
Fecha de impresión del PDF: 08.03.2024
LM 48 Spruehpaste

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.

(UE) = Directiva 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE o 2019/1831/UE:

(13) = La sustancia puede provocar sensibilización cutánea y de las vías respiratorias (2004/37/CE), (14) = La sustancia puede provocar sensibilización cutánea (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 EN 14042.

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 resistentes a sustancias disolventes (EN ISO 374).

Eventualmente

Guantes de protección de nitrilo (EN ISO 374).

Permeabilidad en minutos:

>480

Grosor capa mínima en mm:

0,4

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.

Mascarilla con filtro A (EN 14387), color distintivo marrón

Peligros térmicos:

Si son aplicables, se mencionan en las medidas individuales de protección (protección de ojos/cara, de piel o respiratoria).

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

La selección de las mezclas se ha realizado al leer el saber 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.

E

Página 9 de 21
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 04.03.2024 / 0017
 Sustituye a la versión del / Versión: 12.11.2023 / 0016
 Válido a partir de: 04.03.2024
 Fecha de impresión del PDF: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

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:	Aerosol. Sustancia activa: líquida.
Color:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Olor:	Característico
Punto de fusión/punto de congelación:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Inflamabilidad:	No se aplica a los aerosoles.
Límite inferior de explosividad:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Límite superior de explosividad:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Punto de inflamación:	No se aplica a los aerosoles.
Temperatura de auto-inflamación:	No se aplica a los aerosoles.
Temperatura de descomposición:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
pH:	La mezcla no es soluble (en agua).
Viscosidad cinemática:	No se aplica a los aerosoles.
Solubilidad:	Insoluble
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico):	No se aplica a las mezclas.
Presión de vapor:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Densidad y/o densidad relativa:	0,71 g/ml
Densidad de vapor relativa:	No se aplica a los aerosoles.
Características de las partículas:	No se aplica a los aerosoles.

9.2 Otros datos

Explosivos:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Líquidos comburentes:	No

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 producen reacciones peligrosas en condiciones normales de almacenamiento y manipulación.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Véase también sección 7.

La subida de la presión provoca explosión.

Calor, en proximidad de llamas, fuentes de ignición

10.5 Materiales incompatibles

Véase también sección 7.

Evitar el contacto con sustancias oxidantes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Véase también sección 5.2.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008

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

LM 48 Spruehpaste						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:						n.d.
Toxicidad aguda, dérmica:						n.d.

E

Página 10 de 21
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 04.03.2024 / 0017
 Sustituye a la versión del / Versión: 12.11.2023 / 0016
 Válido a partir de: 04.03.2024
 Fecha de impresión del PDF: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

Toxicidad aguda, por inhalación:						n.d.
Corrosión o irritación cutáneas:						n.d.
Lesiones oculares graves o irritación ocular:						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 por aspiración:						n.d.
Síntomas:						n.d.

Hidrocarburos, C6-C7, n-alcenos, isoalcenos, cicloalcenos, <5% n-Hexano

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>5840	mg/kg	Rata	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>2800-3100	mg/kg	Rata	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	>20	mg/l/4h	Rata	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Vapores peligrosos
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Lesiones oculares graves o irritación ocular:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Ligeramente irritante (Deducción analógica)
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No (contacto con la piel)
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Deducción analógica, Negativo
Carcinogenicidad:						Negativo
Toxicidad para la reproducción:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Deducción analógica, Negativo
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						Puede provocar somnolencia o vértigo., STOT SE 3, H336
Peligro por aspiración:						Sí
Síntomas:						amodorramiento, inconsciencia, trastornos de la circulación cardiaca, dolores de cabeza, convulsiones, somnolencia, irritación de las mucosas, vértigo, náuseas y vómitos

Pentano

E

Página 11 de 21
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 04.03.2024 / 0017
 Sustituye a la versión del / Versión: 12.11.2023 / 0016
 Válido a partir de: 04.03.2024
 Fecha de impresión del PDF: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>16000	mg/kg	Rata		
Toxicidad aguda, oral:	LD50	5000	mg/kg	Ratón		
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Conejo		
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	>100	mg/l/4h	Rata		
Corrosión o irritación cutáneas:						Ligeramente irritante. La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
Lesiones oculares graves o irritación ocular:						Ligeramente irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:						No sensibilizador
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Peligro por aspiración:						Sí
Síntomas:						amodorramiento, vómitos, convulsiones, somnolencia, irritación de las mucosas

Propan-2-ol						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	4570-5840	mg/kg	Rata	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	12800-13900	mg/kg	Conejo	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	> 25	mg/l/6h	Rata	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Vapores peligrosos
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	46600	mg/l/4h	Rata		Aerosol
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	No irritante
Lesiones oculares graves o irritación ocular:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No (contacto con la piel)
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Ratón	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo
Carcinogenicidad:						Negativo
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						STOT SE 3, H336, Puede provocar somnolencia o vértigo.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):						Órgano(s): hígado
Peligro por aspiración:						No

E

Página 12 de 21
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 04.03.2024 / 0017
 Sustituye a la versión del / Versión: 12.11.2023 / 0016
 Válido a partir de: 04.03.2024
 Fecha de impresión del PDF: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

Síntomas:						disnea, inconsciencia, vómitos, dolores de cabeza, cansancio, vértigo, malestar, ojo enrojecido, lágrimas
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), oral:	NOAEL	900	mg/kg	Rata	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), por inhalación:	NOAEL	5000	ppm	Rata		Vapores peligrosos (OECD 451)

Butano

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	658	mg/l/4h	Rata		
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Persona	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Rata	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo
Peligro por aspiración:						No
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), por inhalación:	NOAEC	21,394	mg/l	Rata	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Síntomas:						ataxia, disnea, amodorramiento, inconsciencia, congelaciones, trastornos del ritmo cardíaco, dolores de cabeza, convulsiones, embriaguez, vértigo, náuseas y vómitos

Disulfuro de molibdeno

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Rata		
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Rata		
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo		No irritante
Lesiones oculares graves o irritación ocular:				Conejo		Ligeramente irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No (contacto con la piel)

E

Página 13 de 21
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 04.03.2024 / 0017
 Sustituye a la versión del / Versión: 12.11.2023 / 0016
 Válido a partir de: 04.03.2024
 Fecha de impresión del PDF: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

Mutagenicidad en células germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Síntomas:						irritación de las mucosas

Propano						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	658	mg/l/4h	Rata		
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	260000	ppmV/4h	Rata		Gases, Macho, Deducción analógica
Corrosión o irritación cutáneas:						No irritante
Lesiones oculares graves o irritación ocular:						No irritante
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Toxicidad para la reproducción (desarrollo):	NOAEC	21,641	mg/l		OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Peligro por aspiración:						No
Síntomas:						disnea, inconsciencia, congelaciones, dolores de cabeza, convulsiones, irritación de las mucosas, vértigo, náuseas y vómitos
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), por inhalación:	NOAEL	7,214	mg/l	Rata	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), por inhalación:	LOAEL	21,641	mg/l	Rata	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	

11.2. Información relativa a otros peligros

LM 48 Spruehpaste						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Propiedades de alteración endocrina:						No se aplica a las mezclas.
Otros datos:						No hay indicaciones de otro tipo relevantes sobre efectos nocivos para la salud.

SECCIÓN 12: Información ecológica

E

Página 14 de 21
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 04.03.2024 / 0017
 Sustituye a la versión del / Versión: 12.11.2023 / 0016
 Válido a partir de: 04.03.2024
 Fecha de impresión del PDF: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

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

LM 48 Spruehpaste							
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. Propiedades de alteración endocrina:							No se aplica a las mezclas.
12.7. Otros efectos adversos:							No hay datos sobre otros efectos nocivos para el medio ambiente.
Información adicional:							Según la fórmula, no contiene AOX.

Hidrocarburos, C6-C7, n-alcános, isoalcános, cicloalcános, <5% n-Hexano							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	NOEC/NOEL	28d	2,045	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicidad en peces:	NOELR	28d	2,04	mg/l	Salmo gairdneri		
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	11,4	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad en peces:	LL50	96h	11,4	mg/l	Salmo gairdneri	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	3	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	NOELR	48h	2,1	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidad con daphnia:	NOEC/NOEL	21d	0,17	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	30-100	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	81	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Fácilmente biodegradable
12.3. Potencial de bioacumulación:							Es posible la concentración en organismos.

E

Página 15 de 21
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 04.03.2024 / 0017
 Sustituye a la versión del / Versión: 12.11.2023 / 0016
 Válido a partir de: 04.03.2024
 Fecha de impresión del PDF: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

12.3. Potencial de bioacumulación:	BCF		242-253				
12.4. Movilidad en el suelo:							Absorción en el suelo., El producto es muy volátil.
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB
Información adicional:	AOX		0	%			

Pentano							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	9,87	mg/l	Salmo gairdneri		
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	9,87	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	9,99	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	9,74	mg/l	Daphnia magna		
12.2. Persistencia y degradabilidad:		8d	70	%			
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		3,39				valor calculado
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB

Propan-2-ol							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	>100	mg/l	Leuciscus idus		
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	1400	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	2285	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	16d	141	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	>100	mg/l	Desmodesmus subspicatus		
12.2. Persistencia y degradabilidad:		21d	95	%		OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)	Fácilmente biodegradable
12.2. Persistencia y degradabilidad:			99,9	%		OECD 303 A (Simulation Test - Aerobic Sewage Treatment - Activated Sludge Units)	Fácilmente biodegradable
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		0,05			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	Mínimo
12.3. Potencial de bioacumulación:	BCF		3,2				Bajo

E

Página 16 de 21
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 04.03.2024 / 0017
 Sustituye a la versión del / Versión: 12.11.2023 / 0016
 Válido a partir de: 04.03.2024
 Fecha de impresión del PDF: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

12.4. Movilidad en el suelo:	Koc		1,1				Estimación de expertos
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB
Toxicidad con bacterias:	EC50		>1000	mg/l	activated sludge		
Otros organismos:	IC50	3d	2104	mg/l	Lactuca sativa		
Información adicional:	ThOD		2,4	g/g			
Información adicional:	BOD5		53	%			
Información adicional:	COD		96	%			Bibliografía
Información adicional:	COD		2,4	g/g			
Información adicional:	BOD		1171	mg/g			

Butano

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	24,11	mg/l		QSAR	
12.1. Toxicidad con daphnia:	LC50	48h	14,22	mg/l		QSAR	
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		2,98				No es de esperar un potencial de bioacumulación digno de mención (LogPow 1-3).
12.4. Movilidad en el suelo:							No previsible
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB

Disulfuro de molibdeno

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	609-681,4	mg/l	Pimephales promelas		Deducción analógica(mg Mo/L)
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	7600	mg/l	Oncorhynchus mykiss		Deducción analógica(mg Mo/L)
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	781-1339	mg/l	Oncorhynchus mykiss		Deducción analógica(mg Mo/L)
12.1. Toxicidad con daphnia:	LC50	48h	1680,4-1776,6	mg/l	Daphnia magna		Deducción analógica(mg Mo/L)
12.1. Toxicidad con daphnia:	LC50	48h	2729,4	mg/l	Daphnia magna		Deducción analógica(mg Mo/L)
12.1. Toxicidad con daphnia:	LC50	48h	2847,5	mg/l	Daphnia magna		Deducción analógica(mg Mo/L)
12.1. Toxicidad con daphnia:	LC50	48h	130,9	mg/l	Daphnia magna		Deducción analógica(mg Mo/L)
12.1. Toxicidad con daphnia:	LC50	48h	1005,5-1024,6	mg/l	Ceriodaphnia spec.		Deducción analógica(mg Mo/L)

E

Página 17 de 21
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 04.03.2024 / 0017
 Sustituye a la versión del / Versión: 12.11.2023 / 0016
 Válido a partir de: 04.03.2024
 Fecha de impresión del PDF: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

12.1. Toxicidad con algas:	ErC50	72h	289,2-390,9	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata		Deducción analógica(mg Mo/L)
12.2. Persistencia y degradabilidad:							No aplicable para sustancias anorgánicas.
12.3. Potencial de bioacumulación:							No aplicable para sustancias anorgánicas.
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB

Propano							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		2,28				No es de esperar un potencial de bioacumulación digno de mención (LogPow 1-3).
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB

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 04 Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas

Recomendación:

Se desaconsejará el vertido de aguas residuales.

Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.

Por ejemplo una instalación de incineración apropiada.

Almacenar por ejemplo en un vertedero adecuado.

Para material de embalaje sucio

Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.

recomendación:

No perforo, corte ni sulte los recipientes sucios.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Indicaciones generales

Transporte por carretera / ferrocarril (ADR/RID)

14.1. Número ONU o número ID:	1950
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	
UN 1950 AEROSOLS	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	2.1
14.4. Grupo de embalaje:	-
14.5. Peligros para el medio ambiente:	environmentally hazardous
Tunnel restriction code:	D
Código de clasificación:	5F



E

Página 18 de 21
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 04.03.2024 / 0017
 Sustituye a la versión del / Versión: 12.11.2023 / 0016
 Válido a partir de: 04.03.2024
 Fecha de impresión del PDF: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

LQ: 1 L
 Categoría de transporte: 2

Transporte por navegación marítima (Código IMDG)

14.1. Número ONU o número ID: 1950
 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:
 UN 1950 AEROSOLS (PENTANES)
 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 2.1
 14.4. Grupo de embalaje: -
 14.5. Peligros para el medio ambiente: environmentally hazardous
 Contaminante marino (Marine Pollutant): Sí
 EmS: F-D, S-U



Transporte aéreo (IATA)

14.1. Número ONU o número ID: 1950
 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:
 UN 1950 Aerosols, flammable
 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 2.1
 14.4. Grupo de embalaje: -
 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 marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

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)!

Reglamento (CE) No. 1907/2006, Anexo XVII

Hidrocarburos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <5% n-Hexano

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
E2		200	500
P3a	11.1	150 (netto)	500 (netto)

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 2012/18/UE ("Seveso-III"), anexo I, parte 2: este producto contiene las siguientes sustancias recogidas en la lista:

Nº	Sustancias peligrosas	Notas del anexo I	Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los - Requisitos de nivel inferior	Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los - Requisitos de nivel superior

E

Página 19 de 21
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 04.03.2024 / 0017
 Sustituye a la versión del / Versión: 12.11.2023 / 0016
 Válido a partir de: 04.03.2024
 Fecha de impresión del PDF: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

18	Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	19	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): ~ 83 %

Es necesario aplicar el reglamento sobre seguridad y protección de la salud al usar equipos de trabajo y las normativas vigentes a nivel nacional.

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.
 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
Skin Irrit. 2, H315	Clasificación según proceso de cálculo.
Asp. Tox. 1, H304	Clasificación según proceso de cálculo.
STOT SE 3, H336	Clasificación según proceso de cálculo.
Aquatic Chronic 2, H411	Clasificación según proceso de cálculo.
Aerosol 1, H222	Clasificación en virtud de datos de ensayo.
Aerosol 1, H229	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.

H225 Líquido y vapores muy inflamables.
 H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
 H315 Provoca irritación cutánea.
 H319 Provoca irritación ocular grave.
 H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
 H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
 EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Skin Irrit. — Irritación cutáneas
 Asp. Tox. — Peligro por aspiración
 STOT SE — Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) - Efectos narcóticos
 Aquatic Chronic — Peligroso para el medio ambiente acuático - crónico
 Aerosol — Aerosoles
 Flam. Liq. — Líquidos inflamables
 Eye Irrit. — Irritación ocular

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) y Reglamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP) en su versión vigente.
 Directrices para realizar hojas de datos de seguridad en su versión vigente (ECHA).
 Directrices sobre el etiquetado y el envasado según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP) en su versión vigente (ECHA).
 Hojas de datos de seguridad de los ingredientes.
 Página web de la ECHA - información sobre productos químicos.

Página 20 de 21
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 04.03.2024 / 0017
 Sustituye a la versión del / Versión: 12.11.2023 / 0016
 Válido a partir de: 04.03.2024
 Fecha de impresión del PDF: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

Base de datos de sustancias GESTIS (Alemania).
 Página informativa sobre sustancias peligrosas para el agua del Instituto Federal del Medio Ambiente «Rigoletto» (Alemania).
 Directivas sobre valores límite de exposición laboral de la UE 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, (UE) 2017/164, (UE) 2019/1831 en su versión vigente.
 Listas nacionales de valores límite de exposición laboral de cada uno de los países en su versión vigente.
 Disposiciones para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, ferrocarril, tráfico marítimo y aéreo (ADR, RID, IMDG, IATA) en su versión vigente.

Abreviaturas y acrónimos que pueden aparecer en este documento:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Acuerdo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera)
 Anot. Anotación
 AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Compuestos halogenados orgánicos adsorbibles)
 aprox. aproximadamente
 ASTM American Society for Testing and Materials (= Sociedad Estadounidense para Pruebas y Materiales)
 ATE Acute Toxicity Estimate (= Estimación de Toxicidad Aguda)
 BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (= Instituto Federal de Investigación y Ensayo de Materiales, Alemania)
 BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Instituto Federal para la protección del trabajo y la medicina laboral, Alemania)
 BSEF The International Bromine Council (= El Consejo Internacional del Bromo)
 CAS Chemical Abstracts Service (= Servicios servicales abstractos)
 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 (= Nivel de efecto mínimo derivado)
 DNEL Derived No Effect Level (= Nivel sin efecto derivado)
 ECHA European Chemicals Agency (= Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas)
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (= Inventario europeo de sustancias químicas comerciales existentes)
 ELINCS European List of Notified Chemical Substances (= Lista europea de sustancias químicas notificadas)
 EN Normas europeas
 EPA Environmental Protection Agency (United States of America) (= Agencia de Protección Ambiental, Estados Unidos de América)
 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 Cancer)
 IATA International Air Transport Association (= Asociación Internacional de Transporte Aéreo)
 IBC (Code) International Bulk Chemical (Code) (= Producto químico a granel internacional (Código))
 IUCLID International Uniform Chemical Information Database (= Base de datos internacional uniforme de información química)
 IUPAC International Union of Pure and Applied Chemistry (= Unión Internacional de Química Pura y Aplicada)
 LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Concentración letal para el 50 % de una población de pruebas)
 LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media))
 LQ Limited Quantities (= Cantidades limitadas)
 mg/kg bw mg/kg body weight (= mg/kg de peso corporal)
 mg/kg bw/d, mg/kg bw/day mg/kg body weight/day (= mg/kg de peso corporal/día)
 mg/kg dw mg/kg dry weight (= mg/kg de masa seca)
 mg/kg feed mg/kg de alimento
 mg/kg wwt mg/kg wet weight (= mg/kg de peso húmedo)
 n.d. no disponible / datos no disponibles
 n.e. no ensayado
 n.u. no utilizable
 OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos)
 org. orgánico
 p. ej., p.e. por ejemplo
 PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas (PBT))
 PE Polietileno
 PNEC Predicted No Effect Concentration (= Concentración prevista sin efecto)

E

Página 21 de 21
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 04.03.2024 / 0017
Sustituye a la versión del / Versión: 12.11.2023 / 0016
Válido a partir de: 04.03.2024
Fecha de impresión del PDF: 08.03.2024
LM 48 Spruehpaste

PVC Cloruro de polivinilo
REACH Registration, Evaluation 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. 6/7/8/9xx-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. (= El número 6/7/8/9xx-xxx-x se asigna automáticamente, p. a preinscripciones sin número CAS u otro identificador numérico. Los números de lista no tienen ningún significado legal, sino que son identificadores puramente técnicos para procesar una presentación a través de REACH-IT.)
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Normativa relativa al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril)
seg. según
SGA Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos
SVHC Substances of Very High Concern (= Sustancias altamente preocupantes)
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 (= sustancias muy persistentes y muy bioacumulables (mPmB))

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.