

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

3-D Laserscanning Entspiegelungsspray

Fecha de revisión: 31.05.2017

Página 1 de 10

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

3-D Laserscanning Entspiegelungsspray

Otros nombres comerciales

N.º de artículo (usuario):

119.990.001

119.990.004

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

Uso de la sustancia o de la mezcla

Prüf- und Messtechnik

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

Compañía: Helling GmbH

Calle: Spoekerdamm 2

Población: D-25436 Heidgraben

Teléfono: +49-4122-922-0

Fax: +49-4122-922-201

Correo elect.: info@helling.de

Página web: www.helling.de

1.4. Teléfono de emergencia:

GIZ Nord Göttingen +49-(0)511-19240
(Información en alemán y en inglés)

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Categorías del peligro:

Aerosoles: Aerosol 1

Lesiones oculares graves o irritación ocular: Irrit. oc. 2

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única): STOT única 3

Indicaciones de peligro:

Aerosol extremadamente inflamable.

Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

Provoca irritación ocular grave.

Puede provocar somnolencia o vértigo.

2.2. Elementos de la etiqueta

Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado

propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol

Palabra de Peligro

advertencia:

Pictogramas:



Indicaciones de peligro

H222 Aerosol extremadamente inflamable.

H229 Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

3-D Laserscanning Entspiegelungsspray

Fecha de revisión: 31.05.2017

Página 2 de 10

Consejos de prudencia

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.
P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P410+P412	Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F.
P501	Eliminar el contenido/recipiente en una instalación de combustión industrial.

2.3. Otros peligros

Noy hay información disponible.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Componentes peligrosos

N.º CAS	Nombre químico			Cantidad
	N.º CE	N.º índice	N.º REACH	
	Clasificación según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]			
106-97-8	butano			50 - 60 %
	203-448-7	601-004-00-0	01-2119474691-32	
	Flam. Gas 1; H220			
74-98-6	propano			20 - 25 %
	200-827-9	601-003-00-5	01-2119486944-21	
	Flam. Gas 1; H220			
67-63-0	propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol			10 - 20 %
	200-661-7	603-117-00-0	01-2119457558-25	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336			
75-28-5	isobutano			2 - 4 %
	200-857-2	601-004-00-0		
	Flam. Gas 1; H220			

Texto íntegro de las indicaciones H y EUH: ver sección 16.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales

Primer socorrista: ¡Hacer atención a autoprotección!

Si es inhalado

Proporcionar aire fresco. En caso de accidente o malestar, acudase inmediatamente al médico (si es posible, mostrar la etiqueta).

En caso de contacto con la piel

Lavar abundantemente con agua. Cambiar la ropa empapada.

En caso de contacto con los ojos

En caso de entre el producto en los ojos lavar inmediatamente el ojo abierto con mucha agua por lo menos durante 5 minutos. Consultar a continuación al oculista.

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

3-D Laserscanning Entspiegelungsspray

Fecha de revisión: 31.05.2017

Página 3 de 10

Si es tragado

Enjuagar inmediatamente la boca con agua y beber agua en abundancia. Es necesario un tratamiento médico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

En caso de inhalación: Dolores de cabeza. obnubilación. Vértigo.

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

Tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción adecuados

Coordinar las medidas de extinción con los alrededores.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Vapores pueden formar con aire una mezcla explosiva. Calentar sube la presión y hay peligro de reventar.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

En caso de incendio: Utilizar un aparato de respiración autónomo.

Información adicional

Reducir con agua pulverizada los gases/vapores/nieblas liberados. Segregar el agua de extinción contaminada. Evitar que entre en desagües o aguas superficiales.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Eliminar toda fuente de ignición. Asegurar una ventilación adecuada. No respirar los gases/vapores/aerosoles. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar que llegue el producto al ambiente sin controlar.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Ventilar la zona afectada.

Líquidos inflamables: Absorber con una sustancia aglutinante de líquidos (arena, harina fósil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal).

6.4. Referencia a otras secciones

Tratar el material recogido según se describe en la sección de eliminación de residuos.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Indicaciones para la manipulación segura

En tratamiento abierto hay que utilizar los dispositivos con aspiración local. No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa.

Indicaciones para prevenir incendios y explosiones

Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Evítense la acumulación de cargas electrostáticas. Vapores pueden formar con aire una mezcla explosiva.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones necesarias para almacenes y depósitos

Manténgase el recipiente bien cerrado. Consérvese el recipiente en lugar fresco y bien ventilado. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.

Indicaciones respecto al almacenamiento conjunto

No almacenar junto con: Agente oxidante

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

3-D Laserscanning Entspiegelungsspray

Fecha de revisión: 31.05.2017

Página 4 de 10

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Valores límite de exposición profesional

N.º CAS	Agente químico	ppm	mg/m³	fib/cc	Categoría
67-63-0	Alcohol isopropílico; Isopropanol	200	500		VLA-ED
		400	1000		VLA-EC
106-97-8	Butano	1000	-		VLA-ED
74-98-6	Propano	1000	-		VLA-ED

Valores límite biológicos de exposición profesional

N.º CAS	Agente químico	Indicador biológico	Valor límite	Material de prueba	Momento de muestreo
67-63-0	Isopropanol; Alcohol isopropílico	Acetona	40 mg/l	orina	Final de la semana laboral

8.2. Controles de la exposición



Controles técnicos apropiados

En tratamiento abierto hay que utilizar los dispositivos con aspiración lokal. No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles.

Medidas de higiene

Quitar inmediatamente ropa contaminada y mojada. No comer ni beber durante su utilización. Después de trabajar, lavarse las manos y cara.

Protección de los ojos/la cara

Úsese protección para los ojos/la cara.

Protección de las manos

Dependiendo de la concentración de materiales y la cantidad de sustancias peligrosas y el puesto de trabajo específico hay que escoger el tipo de guantes resistentes a agentes químicos.

Productos de guantes recomendables: (tiempo de penetración > 480 min)

NBR (Goma de nitrilo). (0,35 mm)

Caucho de butilo. (0,5 mm)

FKM (caucho de fluorado). (0,4 mm)

Productos de guantes recomendables: ()

CR (policloroprenos, Caucho cloropreno). (0,5 mm)

Material no adecuado:

NR (Caucho natural, Látex natural). PVC (Cloruro polivinílico).

Se recomienda de aclarar con el fabricante para uso especial la consistencia de productos químicos de los guantes protectores arriba mencionados.

Profilaxe de protección de la piel con pomada protectora de piel.

Protección cutánea

Protección corporal: no necesario.

Protección respiratoria

En caso de utilización correcta y bajo condiciones normales no es necesaria una protección respiratoria.

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

3-D Laserscanning Entspiegelungsspray

Fecha de revisión: 31.05.2017

Página 5 de 10

Protección respiratoria es necesaria para: pasar el límite de valor

Aparatos respiratorios adecuados: A

Controles de la exposición del medio ambiente

Noy hay información disponible.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Estado físico:	Aerosol
Color:	blanco
Olor:	característico

Método de ensayo

pH:	no determinado
-----	----------------

Cambio de estado

Punto de fusión:	no determinado
------------------	----------------

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	no determinado
--	----------------

Punto de inflamación:	no determinado
-----------------------	----------------

Inflamabilidad

Sólido:	no aplicable
---------	--------------

Gas:	no aplicable
------	--------------

Propiedades explosivas

Calentar sube la presión y hay peligro de reventar. Vapores pueden formar con aire una mezcla explosiva.

Límite inferior de explosividad:	no determinado
----------------------------------	----------------

Límite superior de explosividad:	no determinado
----------------------------------	----------------

Temperatura de ignición espontánea

Sólido:	no aplicable
---------	--------------

Gas:	no aplicable
------	--------------

Temperatura de descomposición:	no determinado
--------------------------------	----------------

Propiedades comburentes

No provoca incendios.

Presión de vapor:	no determinado
-------------------	----------------

Densidad (a 20 °C):	0,925 g/cm ³
---------------------	-------------------------

Solubilidad en agua:	poco soluble
----------------------	--------------

Solubilidad en otros disolventes

no determinado

Coefficiente de reparto:	no determinado
--------------------------	----------------

Densidad de vapor:	no determinado
--------------------	----------------

Tasa de evaporación:	no determinado
----------------------	----------------

9.2. Otros datos

Contenido sólido:	~10%
-------------------	------

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**10.1. Reactividad**

Ningunos peligros especiales de nombrar.

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

3-D Laserscanning Entspiegelungsspray

Fecha de revisión: 31.05.2017

Página 6 de 10

10.2. Estabilidad química

Ningunos peligros especiales de nombrar.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Vapores pueden formar con aire una mezcla explosiva.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Eliminar toda fuente de ignición. Mantener alejado de fuentes de calor.

10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Dióxido de carbono. Monóxido de carbono.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

ATEmix calculado

ATE (inhalatoria gas) 1468,7 ppm

N.º CAS	Nombre químico				
	Vía de exposición	Dosis	Especies	Fuente	Método
106-97-8	butano				
	inhalatoria (4 h) aerosol	CL50 658 mg/l	Rata		
74-98-6	propano				
	inhalatoria (4 h) vapor	CL50 > 20 mg/l	Rata		
67-63-0	propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol				
	oral	DL50 mg/kg 4570	Rata		
	dérmica	DL50 mg/kg 13400	Conejo		
	inhalatoria (4 h) aerosol	CL50 30 mg/l	Rata		

Irritación y corrosividad

Efecto de irritación en la piel: no irritante.

Efecto irritante de los ojos: irritante.

Efectos sensibilizantes

No se conocen efectos sensibilizadores.

Carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción

Según los conocimientos actuales, no es un carcinógeno. Según los conocimientos actuales no mutagénico. Según los conocimientos actuales no tóxico para la reproducción.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

Puede provocar somnolencia o vértigo.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

Noy hay información disponible.

Peligro de aspiración

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

SECCIÓN 12. Información ecológica

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

3-D Laserscanning Entspiegelungsspray

Fecha de revisión: 31.05.2017

Página 7 de 10

12.1. Toxicidad

Toxicidad acuática: No hay datos disponibles

N.º CAS	Nombre químico					
	Toxicidad acuática	Dosis	[h] [d]	Especies	Fuente	Método
74-98-6	propano					
	Toxicidad aguda para los peces	CL50 > 100 mg/l	96 h			
	Toxicidad aguda para las algas	CE50r > 100 mg/l				
	Toxicidad aguda para los crustáceos	EC50 > 100 mg/l	48 h			
67-63-0	propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol					
	Toxicidad aguda para los peces	CL50 8970 mg/l	96 h	Leuciscus idus (orfe de oro)		
	Toxicidad aguda para las algas	CE50r >1000 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus		
	Toxicidad aguda para los crustáceos	EC50 >1000 mg/l	48 h	Daphnia magna		
	Toxicidad aguda para las bacterias	(>100 mg/l)				

12.2. Persistencia y degradabilidad

El producto no fue examinado.

12.3. Potencial de bioacumulación

El producto no fue examinado.

Coefficiente de reparto n-octanol/agua

N.º CAS	Nombre químico	Log Pow
106-97-8	butano	2,89
74-98-6	propano	2,36
75-28-5	isobutano	2,8

12.4. Movilidad en el suelo

El producto no fue examinado.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

no aplicable

12.6. Otros efectos adversos

No hay información disponible.

Indicaciones adicionales

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües. No dejar que entre en el subsuelo/suelo.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües. Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación aplicable.

Código de identificación de residuo-Desechos de residuos / producto no utilizado

160504 RESIDUOS NO ESPECIFICADOS EN OTRO CAPÍTULO DE LA LISTA; Gases en recipientes a presión y productos químicos desechados; Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas
Considerado como residuo peligroso.

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

3-D Laserscanning Entspiegelungsspray

Fecha de revisión: 31.05.2017

Página 8 de 10


Código de identificación de residuo-Envases contaminados

150104 RESIDUOS DE ENVASES; ABSORBENTES, TRAJOS DE LIMPIEZA, MATERIALES DE FILTRACIÓN Y ROPAS DE PROTECCIÓN NO ESPECIFICADOS EN OTRA CATEGORÍA; Envases (incluidos los residuos de envases de la recogida selectiva municipal); Envases metálicos

Eliminación de envases contaminados

Lavar abundantemente con agua. Embalajes completamente vaciados pueden aprovechar.


SECCIÓN 14. Información relativa al transporte**Transporte terrestre (ADR/RID)**

14.1. Número ONU:	UN 1950
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	AEROSOLES
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	2
Etiquetas:	2.1
	
Código de clasificación:	5F
Disposiciones especiales:	190 327 344 625
Cantidad limitada (LQ):	1 L
Categoría de transporte:	2
Clave de limitación de túnel:	D

Otra información pertinente (transporte terrestre)

EQ: E0

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU:	UN 1950
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	AEROSOLES
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	2
Etiquetas:	2.1
	
Código de clasificación:	5F
Disposiciones especiales:	190 327 344 625
Cantidad limitada (LQ):	1 L

Otra información pertinente (transporte fluvial)

EQ: E0

Transporte marítimo (IMDG)

14.1. Número ONU:	UN 1950
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	AEROSOLS
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	2.1
14.4. Grupo de embalaje:	-
Etiquetas:	2.1

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

3-D Laserscanning Entspiegelungsspray

Fecha de revisión: 31.05.2017

Página 9 de 10



Disposiciones especiales: 63, 190, 277, 327, 344, 959
Cantidad limitada (LQ): See SP277
EmS: F-D, S-U

Otra información pertinente (transporte marítimo)

EQ: E0

Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Número ONU: UN 1950
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: AEROSOLS, flammable
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 2.1
Etiquetas: 2.1



Disposiciones especiales: A145 A167 A802
Cantidad limitada (LQ) Passenger: 30 kg G
IATA Instrucción de embalaje - Passenger: 203
IATA Cantidad máxima - Passenger: 75 kg
IATA Instrucción de embalaje - Cargo: 203
IATA Cantidad máxima - Cargo: 150 kg

Otra información pertinente (transporte aéreo)LQ: Y203
EQ: E0**14.5. Peligros para el medio ambiente**

PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE: no

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

No hay información disponible.

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

no aplicable

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**Información reglamentaria de la UE**

Limitaciones de aplicación (REACH, anexo XVII):

Entrada 28: butano; isobutano

Datos según la Directiva 2004/42/CE (COV): 56 % (518 g/l)

Legislación nacional

Limitaciones para el empleo de operarios: Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección jurídica del trabajo juvenil (94/33/CE).

Clasificación como contaminante acuático (D): 1 - Ligeramente peligroso para el agua

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

3-D Laserscanning Entspiegelungsspray

Fecha de revisión: 31.05.2017

Página 10 de 10

15.2. Evaluación de la seguridad química

Se han realizado evaluaciones de la seguridad química para las siguientes sustancias de esta mezcla:
propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol

SECCIÓN 16. Otra información**Cambios**

sección 1, 3, 7, 8, 11, 12, 15

Abreviaturas y acrónimos

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

Texto de las frases H y EUH (número y texto completo)

H220 Gas extremadamente inflamable.

H222 Aerosol extremadamente inflamable.

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

H229 Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

Indicaciones adicionales

La información en esta hoja de datos de seguridad corresponden al leal saber de nuestro conocimiento el día de impresión. Las informaciones deben de ser puntos de apoyo para un manejo seguro de productos mencionados en esta hoja de seguridad para el almacenamiento, elaboración, transporte y eliminación. Las indicaciones no se pueden traspasar a otros productos. Mientras el producto sea mezclado o elaborado con otros materiales, las indicaciones de esta hoja de seguridad no se pueden traspasar así al agente nuevo.

(La información sobre los ingredientes peligrosos se ha tomado de la última ficha de datos de seguridad válida del suministrador respectivo.)