

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (Revision 2020/878)

MultiEx N-P1

Fecha de revisión: 03.01.2024

Código del producto: 091609-RM

Página 1 de 10

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

1.1. Identificador de producto

MultiEx N-P1

UFI: AUT2-X0VF-7008-HR9Q

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

Uso de la sustancia o de la mezcla

Limpiador de la electrónica de los sistemas de aspersión e inmersión

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

Compañía: kolb Cleaning Technology GmbH
Calle: Karl-Arnold-Str. 12
Población: D-47877 Willich
Teléfono: +49-2154-947938 Fax: +49-2154-947947
Correo electrónico: info@kolb-ct.com
Persona de contacto: Christian Linker Teléfono: +49-2324-97980
Correo electrónico: christian.linker@kolb-ct.com
Página web: www.kolb-ct.com
Departamento responsable: Labor/ QS

1.4. Teléfono de emergencia: +49/ (0) 23 24/ 979817 (EU)
+61 4 19 809 805 (Australia)
+1 970 443 9233 (USA)
Schweiz: 145

Información adicional

Australia:	USA:
kolb Cleaning Technology AP PTY LTD	kolb USA LLC
6/150 Canterbury Road	410 Sunset, Unit C
NSW 2200 Bankstown	80501 Longmont – CO
Phone: +61 2 97900273	Phone 001- 970-532-5100
Mobile +61 4 19 809 805	Mobile: 001- 970-443-9233

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Eye Irrit. 2; H319

Texto íntegro de las indicaciones de peligro: ver SECCIÓN 16.

2.2. Elementos de la etiqueta

Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Palabra de advertencia: Atención

Pictogramas:



Indicaciones de peligro

H319 Provoca irritación ocular grave.

Consejos de prudencia

P280 Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (Revision 2020/878)

MultiEx N-P1

Fecha de revisión: 03.01.2024

Código del producto: 091609-RM

Página 2 de 10

P337+P313
P501

durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

Eliminar el contenido/el recipiente en una instalación apropiada de reciclaje o de gestión de residuos.

2.3. Otros peligros

Noy hay información disponible.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Características químicas

@000000000027 @000000000033, alcoholes polivalentes

Componentes peligrosos

N.º CAS	Nombre químico			Cantidad
	N.º CE	N.º índice	N.º REACH	
	Clasificación (Reglamento (CE) n.º 1272/2008)			
112-34-5	2-(2-Butoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenglicol			30 - < 50 %
	203-961-6	603-096-00-8		
	Eye Irrit. 2; H319			
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem			30 - < 50 %
	252-104-2		01-2119450011-60	
110-97-4	1,1'-Iminodipropán-2-ol; di-isopropanolamina			1 - < 5 %
	203-820-9	603-083-00-7		
	Eye Irrit. 2; H319			

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

Límites de concentración específicos, factores M y ETA

N.º CAS	N.º CE	Nombre químico	Cantidad
	Límites de concentración específicos, factores M y ETA		
112-34-5	203-961-6	2-(2-Butoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenglicol	30 - < 50 %
	dérmica: DL50 = 2746 mg/kg; oral: DL50 = 5660 mg/kg		
34590-94-8	252-104-2	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	30 - < 50 %
	dérmica: DL50 = 19020 mg/kg; oral: DL50 = 5130 mg/kg		
110-97-4	203-820-9	1,1'-Iminodipropán-2-ol; di-isopropanolamina	1 - < 5 %
	dérmica: DL50 = 8000 mg/kg		

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

En caso de inhalación

Proporcionar aire fresco.

En caso de contacto con la piel

Lavar abundantemente con agua. Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

En caso de contacto con los ojos

En caso de contacto con los ojos, aclarar los ojos abiertos con suficiente agua durante bastante tiempo, después consultar inmediatamente un oftalmólogo.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (Revision 2020/878)

MultiEx N-P1

Fecha de revisión: 03.01.2024

Código del producto: 091609-RM

Página 3 de 10

En caso de ingestión

Vigilar el riesgo de aspiración en caso de vómito. Enjuagar inmediatamente la boca con agua y beber 1 vaso de agua.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No hay información disponible.

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

No inflamable.

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

Informaciones generales

Asegurar una ventilación adecuada. No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Usar equipamiento de protección personal.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Para limpieza

Absorber con una sustancia aglutinante de líquidos (arena, harina fósil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal). Tratar el material recogido según se describe en la sección de eliminación de residuos.

Otra información

Absorber con una sustancia aglutinante de líquidos (arena, harina fósil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal). Tratar el material recogido según se describe en la sección de eliminación de residuos.

6.4. Referencia a otras secciones

Manejo seguro: véase sección 7

Protección individual: véase sección 8

Eliminación: véase sección 13

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Indicaciones para la manipulación segura

No son necesarias medidas especiales.

Indicaciones para prevenir incendios y explosiones

No son necesarias medidas especiales.

Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo

Quitar inmediatamente ropa contaminada y mojada. Elaborar y seguir el plan de protección de piel! Antes de

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (Revision 2020/878)

MultiEx N-P1

Fecha de revisión: 03.01.2024

Código del producto: 091609-RM

Página 4 de 10

hacer pausas y terminar de trabajar lavar bien las manos y la cara, si es necesario ducharse. Cuando se lo use, no comer, beber, fumar o estornudar. Quitar inmediatamente ropa contaminada y mojada. Elaborar y seguir el plan de protección de piel! Antes de hacer pausas y terminar de trabajar lavar bien las manos y la cara, si es necesario ducharse. No comer ni beber durante su utilización.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones necesarias para almacenes y depósitos

Manténgase el recipiente bien cerrado.

Indicaciones sobre el almacenamiento conjunto

No son necesarias medidas especiales.

7.3. Usos específicos finales

Limpiador de la electrónica de los sistemas de aspersión e inmersión

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	Origen
112-34-5	2-(2-Butoxi)etanol; Dietilenglicol monobutiléter	10	67,5		VLA-ED	
		15	101,2		VLA-EC	
34590-94-8	Éter metílico de dipropilenglicol	50	308		VLA-ED	

8.2. Controles de la exposición

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Protección de los ojos/la cara

Protectores de vista adecuados: gafas de mordaza.

Protección de las manos

Para tratar con materiales químicos solo se pueden utilizar guantes de protección resistente a los agentes químicos con la señal CE y las cuatro cifras del número de control. 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. Se recomienda de aclarar con el fabricante para uso especial la consistencia de productos químicos de los guantes protectores arriba mencionados.

Protección cutánea

Uso de indumentaria de protección.

Protección respiratoria

En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico: Líquido
Color: transparente
Olor: específico

Método de ensayo

Punto de fusión/punto de congelación: no determinado
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: > 185 °C
Inflamabilidad: no determinado
Límite inferior de explosividad: no determinado
Límite superior de explosividad: no determinado

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (Revision 2020/878)

MultiEx N-P1

Fecha de revisión: 03.01.2024

Código del producto: 091609-RM

Página 5 de 10

Punto de inflamación:	> 100 °C
Temperatura de auto-inflamación:	no determinado
Temperatura de descomposición:	no determinado
pH (a 20 °C):	7,5 ISO 4316
Solubilidad en agua: (a 20 °C)	lleno de agua
Solubilidad en otros disolventes no determinado	
Coefficiente de reparto n-octanol/agua:	no determinado
Presión de vapor:	no determinado
Densidad (a 20 °C):	0,935 g/cm ³
Densidad de vapor relativa:	no determinado

9.2. Otros datos**Información relativa a las clases de peligro físico**

Propiedades explosivas

El producto no es: Explosivo.

Propiedades comburentes

El producto no es: provocar incendios.

Otras características de seguridadTasa de evaporación: no determinado |Contenido sólido: no determinado |**Información adicional**

No está sujeto a los requisitos de § 4 de la Ordenanza sobre sustancias peligrosas (GefStoffV).

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

Si la manipulación y el almacenamiento son de acuerdo a las disposiciones no surgen reacciones peligrosas.

10.2. Estabilidad química

El producto es estable si se almacena a temperaturas de ambiente normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Se desconocen reacciones peligrosas.

10.4. Condiciones que deben evitarse

ninguna

10.5. Materiales incompatibles

No hay información disponible.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Se desconocen productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11. Información toxicológica**11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008****Toxicidad aguda**

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

ATEmix calculado

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (cutánea) > 2000 mg/kg; ATE (inhalación vapor) > 20 mg/l; ATE (inhalación polvo/niebla) > 5 mg/l

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (Revision 2020/878)

MultiEx N-P1

Fecha de revisión: 03.01.2024

Código del producto: 091609-RM

Página 6 de 10

N.º CAS	Nombre químico				
	Vía de exposición	Dosis	Especies	Fuente	Método
112-34-5	2-(2-Butoxietoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenglicol				
	oral	DL50 mg/kg	5660		
	cutánea	DL50 mg/kg	2746		
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem				
	oral	DL50 mg/kg	5130	Ratte	AMA
	cutánea	DL50 mg/kg	19020	Ratte	
110-97-4	1,1'-Iminodipropan-2-ol; di-isopropanolamina				
	cutánea	DL50 mg/kg	8000		

Irritación y corrosividad

Lesiones oculares graves o irritación ocular: Provoca irritación ocular grave.

Corrosión o irritación cutáneas: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Efectos sensibilizantes

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

Carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción

Mutagenicidad en células germinales: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

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

Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

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

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

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

Peligro de aspiración

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

11.2. Información relativa a otros peligros**Otros datos**

No hay otros peligros que requieran atención especial.

Indicaciones adicionales

La mezcla está clasificada como peligrosa según el reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP].

SECCIÓN 12. Información ecológica**12.1. Toxicidad**

El producto no es: Ecotóxico.



Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (Revision 2020/878)

MultiEx N-P1

Fecha de revisión: 03.01.2024

Código del producto: 091609-RM

Página 7 de 10

N.º CAS	Nombre químico					
	Toxicidad acuática	Dosis	[h] [d]	Especies	Fuente	Método
112-34-5	2-(2-Butoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenglicol					
	Toxicidad aguda para los peces	CL50 mg/l	1300	96 h		
	Toxicidad aguda para las algas	CE50r mg/l	100 mg/l			
	Toxicidad aguda para los crustáceos	EC50 mg/l	100 mg/l	48 h		
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem					
	Toxicidad aguda para los peces	CL50 mg/l	>10000	96 h	Pimephales promelas (Amerikan. Elritze)	
	Toxicidad aguda para las algas	CE50r mg/l	>969	96 h	Alge	
	Toxicidad aguda para los crustáceos	EC50 mg/l	1919	48 h	Daphnia magna (Wasserfloh)	
	Toxicidad para los crustáceos	NOEC mg/l	12 mg/l		Daphnia magna (Wasserfloh)	
110-97-4	1,1'-Iminodipropan-2-ol; di-isopropanolamina					
	Toxicidad aguda para los peces	CL50 mg/l	1466	96 h		
	Toxicidad aguda para las algas	CE50r mg/l	339 mg/l	72 h		
	Toxicidad aguda para los crustáceos	EC50 mg/l	277,7	48 h		

12.2. Persistencia y degradabilidad

El producto no fue examinado.

N.º CAS	Nombre químico				
	Método	Valor	d	Fuente	
	Evaluación				
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem				
	OECD 301E	>70%	28		
	biologisch abbaubar				

12.3. Potencial de bioacumulación

El producto no fue examinado.

Coefficiente de reparto n-octanol/agua

N.º CAS	Nombre químico	Log Pow
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	-0,6

12.4. Movilidad en el suelo

El producto no fue examinado.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Las sustancias en la mezcla no cumplen con los criterios PBT y mPmB según REACH anexo XIII.

El producto no fue examinado.

12.6. Propiedades de alteración endocrina

Este producto no contiene ninguna sustancia que posea propiedades de alteración endocrina en los organismos no objetivo, dado que ninguno de los ingredientes cumple los criterios.

12.7. Otros efectos adversos

No hay información disponible.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (Revision 2020/878)

MultiEx N-P1

Fecha de revisión: 03.01.2024

Código del producto: 091609-RM

Página 8 de 10

Indicaciones adicionales

Evitar su liberación al medio ambiente.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Recomendaciones de 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 - Producto no utilizado

070699 RESIDUOS DE LOS PROCESOS QUÍMICOS ORGÁNICOS; Residuos de la FFDU de grasas, jabones, detergentes, desinfectantes y cosméticos; Residuos no especificados en otra categoría

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 o número ID:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

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

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.4. Grupo de embalaje:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU o número ID:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

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

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.4. Grupo de embalaje:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

Transporte marítimo (IMDG)

14.1. Número ONU o número ID:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

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

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.4. Grupo de embalaje:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Número ONU o número ID:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

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

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.4. Grupo de embalaje:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (Revision 2020/878)

MultiEx N-P1

Fecha de revisión: 03.01.2024

Código del producto: 091609-RM

Página 9 de 10

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 marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

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 3, Entrada 55, Entrada 75

Directiva 2010/75/UE sobre emisiones industriales: 38,14 % (356,609 g/l)

Directiva 2004/42/CE sobre COV en pinturas y barnices: 76,14 % (711,909 g/l)

Datos según la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III): No está sujeto a 2012/18/UE (SEVESO III)

Indicaciones adicionales

<20% de COV, no está sujeto a supervisión

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).

Clase de peligro para el agua (D): 1 - ligeramente peligroso para el agua

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se han realizado evaluaciones de la seguridad química para las sustancias de esta mezcla.

SECCIÓN 16. Otra información

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%

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

UN: United Nations

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

ATE: Acute toxicity estimate

LL50: Lethal loading, 50%

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (Revision 2020/878)

MultiEx N-P1

Fecha de revisión: 03.01.2024

Código del producto: 091609-RM

Página 10 de 10

EL50: Effect loading, 50%
EC50: Effective Concentration 50%
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
NOEC: No Observed Effect Concentration
BCF: Bio-concentration factor
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
vPvB: very persistent, very bioaccumulative
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)
EmS: Emergency Schedules
MFAG: Medical First Aid Guide
ICAO: International Civil Aviation Organization
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
IBC: Intermediate Bulk Container
VOC: Volatile Organic Compounds
SVHC: Substance of Very High Concern
Para siglas y abreviaturas ver ECHA: Orientación sobre los requisitos de información y de valoración de la seguridad química, capítulo R.20 (registro de terminos y abreviaturas).

Clasificación de mezclas y del método de evaluación aplicado según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008**[CLP]**

Clasificación	Procedimiento de clasificación
Eye Irrit. 2; H319	Método de cálculo

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

H319 Provoca irritación ocular grave.

Indicaciones adicionales

La información aquí dada se basa en nuestros conocimientos a fecha actual, sin embargo no garantiza características o propiedades del producto y no da pie a una relación contractual jurídica. El destinatario de nuestros productos debe tener en cuenta por su propia responsabilidad las leyes y disposiciones existentes.

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