

# Ficha de datos de seguridad

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



**Z70**

Fecha de revisión: 11.02.2024

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

Z70

UFI: 7300-P0FE-300G-G666

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

#### Uso de la sustancia o de la mezcla

Klebstoffe, Dichtstoffe

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

Compañía: Hottinger Brüel & Kjaer  
Calle: Im Tiefen See 45  
Población: D-64293 Darmstadt  
Teléfono: +49 (0)6151 803-0  
Página web: www.hbm.com  
Departamento responsable: +49(0)6131 19240 support@hbm.com

### 1.4. Teléfono de emergencia:

+34-931768545

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

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

#### Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Skin Irrit. 2; H315  
Eye Irrit. 2; H319  
STOT SE 3; H335

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

### 2.2. Elementos de la etiqueta

#### Reglamento (CE) n.º 1272/2008

#### Componentes determinantes del peligro para el etiquetado

Mecrilat.; Methyl-2-cyanacrylatcyanoacrylat  
Ethyl-2-cyanacrylat

Palabra de advertencia: Atención

#### Pictogramas:



#### Indicaciones de peligro

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

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

#### Etiquetado especial de determinadas mezclas

EUH202 Cianoacrilato. Peligro. Se adhiere a la piel y a los ojos en pocos segundos. Mantener fuera del alcance de los niños.  
Restringido a usos profesionales.

# Ficha de datos de seguridad

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



Z70

Fecha de revisión: 11.02.2024

Página 2 de 10

**Etiquetado de los envases cuyo contenido no excede de 125 ml**

Palabra de Atención

advertencia:

Pictogramas:



## 2.3. Otros peligros

Es liegen keine Informationen vor.

## 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 SGA			
137-05-3	Mecrilato; 2-cianoacrilato de metilo			70 - < 75 %
	205-275-2	607-235-00-3		
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H315 H319 H335			
7085-85-0	2-Cianoacrilato de etilo			25 - < 30 %
	230-391-5	607-236-00-9		
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H315 H319 H335			
123-31-9	1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol			< 0,1 %
	204-617-8	604-005-00-4		
	Carc. 2, Muta. 2, Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1; H351 H341 H302 H318 H317 H400			

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			
137-05-3	205-275-2	Mecrilato; 2-cianoacrilato de metilo	70 - < 75 %	
	STOT SE 3; H335: >= 10 - 100			
7085-85-0	230-391-5	2-Cianoacrilato de etilo	25 - < 30 %	
	STOT SE 3; H335: >= 10 - 100			
123-31-9	204-617-8	1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol	< 0,1 %	
	oral: DL50 = 302 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=10			

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

#### Indicaciones generales

Afectado retirar de la zona de peligro y tumbarle. En caso de pérdida del conocimiento y habiendo respiración, colocar en posición lateral estable y pedir consejo médico. Primer socorrista: ¡Hacer atención a autoprotección!

#### En caso de inhalación

Proporcionar aire fresco. En caso de afección de las vías respiratorias consultar al médico.

#### En caso de contacto con la piel

En caso de contacto con la piel, lávese inmediata- y abundantemente con agua y jabón. Quitar

# Ficha de datos de seguridad

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



**Z70**

Fecha de revisión: 11.02.2024

Página 3 de 10

inmediatamente ropa contaminada y mojada. En caso de irritaciones cutáneas, consultar a un dermatólogo.

#### **En caso de contacto con los ojos**

En caso de contacto con los ojos aclarar inmediatamente los ojos abiertos bajo agua corriente durante 10 o 15 minutos y consultar al oftalmólogo.

#### **En caso de ingestión**

En caso de ingestión, enjuáguese la boca con agua (solamente si la persona está consciente). En caso de ingestión no provocar el vómito: acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase.

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

Noy hay información disponible.

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

Noy hay información disponible.

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

#### **5.1. Medios de extinción**

##### **Medios de extinción adecuados**

Chorro de agua pulverizado, Extintor de polvo, Espuma

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

Chorro de agua

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

Segregar el agua de extinción contaminada. Evitar que entre en desagües o aguas superficiales.

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

Utilizar aparato respiratorio autónomo y una combinación de protección contra las sustancias químicas.

Coordinar las medidas de extinción con los alrededores.

#### **Información adicional**

Para proteger a personas y para refrigeración de recipientes en la zona de peligro, utilizar chorro de agua a inyección. 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**

No respirar los gases/vapores/aerosoles.

Ventilar suficiente y aspiración puntual en puntos críticos.

Si no son suficientes o posibles las medidas técnicas aspiratorias y ventilatorias, hay que llevar protección respiratoria.

Usar equipamiento de protección personal.

Protección individual: véase sección 8

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

Llevar a las personas fuera del peligro.

##### **Para el personal de emergencia**

Primer socorrista: ¡Hacer atención a autoprotección!

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

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües.

No dejar que llegue el producto al ambiente sin controlar.

#### **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).

Absober mecánicamente y depositar en recipientes adecuados hasta efectuar su eliminación.

# Ficha de datos de seguridad

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



Z70

Fecha de revisión: 11.02.2024

Página 4 de 10

## 6.4. Referencia a otras secciones

Manejo seguro: véase sección 7  
Usar equipo de protección personal (véase sección 8).  
Eliminación: véase sección 13

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

#### Indicaciones para la manipulación segura

Si una aspiración local no es posible o es insuficiente, se debe garantizar una buena ventilación del campo de trabajo.

#### Indicaciones para prevenir incendios y explosiones

No son necesarias medidas especiales de protección técnica.

#### Indicaciones adicionales para la manipulación

Usar equipo de protección personal (véase sección 8). No tirar los residuos por el desagüe. Cuando se lo use, no comer, beber, fumar o estornudar.

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

#### Condiciones necesarias para almacenes y depósitos

Consérvese el recipiente en lugar fresco y bien ventilado y manténgase bien cerrado.

#### Indicaciones sobre el almacenamiento conjunto

TRGS 510

#### Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento

No hay información disponible.

### 7.3. Usos específicos finales

Adhesivos, sellantes

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

#### Valores límite de exposición profesional

N.º CAS	Agente químico	ppm	mg/m <sup>3</sup>	fib/cc	Categoría	Origen
137-05-3	2-Cianoacrilato de metilo	0,2	0,92		VLA-ED	
7085-85-0	Cianoacrilato de etilo	0,2	-		VLA-ED	
123-31-9	Hidroquinona	-	2		VLA-ED	

### 8.2. Controles de la exposición



#### Controles técnicos apropiados

En tratamiento abierto hay que utilizar si es posible dispositivos con aspiración local.  
Si una aspiración local no es posible o es insuficiente, se debe garantizar una buena ventilación del campo de trabajo.

#### Medidas de higiene

No comer ni beber durante su utilización. No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles.  
Después del contacto con la piel, quítese inmediatamente toda la ropa manchada o salpicada y lávese inmediata y abundantemente con agua y jabón. Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

# Ficha de datos de seguridad

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



Z70

Fecha de revisión: 11.02.2024

Página 5 de 10

Elaborar y seguir el plan de protección de piel!

## Protección de los ojos/la cara

Úsese protección para los ojos/la cara.

## 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. EN ISO 374

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.

Espesor del material del aguante:  $\geq 0,7\text{mm}$

Tipo de guantes adecuados NBR (Goma de nitrilo)

Tiempo de penetración:  $>480\text{ min}$

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

## Protección cutánea

Ropa de trabajo usada no se debe poner fuera del campo de trabajo. Conservar las ropas de trabajo en un lugar separado.

## Protección respiratoria

Si no son suficientes o posibles las medidas técnicas aspiratorias y ventilatorias, hay que llevar protección respiratoria. Aparato filtrador (careta entera o boquilla) con filtro: a

## Controles de la exposición del medio ambiente

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües.

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

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

Estado físico:	Líquido
Color:	incoloro
Olor:	pinchando
pH:	no determinado

#### Cambio de estado

Punto de fusión/punto de congelación:	no determinado
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	$> 149\text{ °C}$

Temperatura de sublimación:	no determinado
-----------------------------	----------------

Temperatura de reblandecimiento:	no determinado
----------------------------------	----------------

Temperatura de escurrimiento:	no determinado
-------------------------------	----------------

no determinado:

Punto de inflamación:	$80 - 93\text{ °C}$
-----------------------	---------------------

Inflamabilidad ulterior:	No hay datos disponibles
--------------------------	--------------------------

#### Inflamabilidad

Sólido/líquido:	no determinado
-----------------	----------------

#### Propiedades explosivas

no determinado

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

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

Temperatura de auto-inflamación:	no determinado
----------------------------------	----------------

#### Temperatura de ignición espontánea

Sólido:	no determinado
---------	----------------

Gas:	no determinado
------	----------------

# Ficha de datos de seguridad

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



**Z70**

Fecha de revisión: 11.02.2024

Página 6 de 10

Temperatura de descomposición: no determinado

### Propiedades comburentes

no determinado

Presión de vapor: <0,6 hPa  
(a 20 °C)

Presión de vapor: <700 hPa  
(a 50 °C)

Densidad (a 20 °C): 1,1 g/cm<sup>3</sup>

Densidad aparente: no determinado

Solubilidad en agua: no determinado

### Solubilidad en otros disolventes

Es liegen keine Informationen vor.

Coefficiente de reparto n-octanol/agua: no determinado

Viscosidad dinámica: no determinado

Viscosidad cinemática: no determinado

Tiempo de vaciado: no determinado

Densidad de vapor relativa: no determinado

Tasa de evaporación: no determinado

Prueba de separación del disolvente: no determinado

Contenido en disolvente: no determinado

### 9.2. Otros datos

Contenido sólido: 0,10 %

Noy hay información disponible.

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Noy hay información disponible.

### 10.2. Estabilidad química

La sustancia es químicamente estable dentro de las condiciones recomendadas de almacenamiento, utilización y temperatura.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

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

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Noy hay información disponible.

### 10.5. Materiales incompatibles

Noy hay información disponible.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Noy hay información disponible.

## 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



Z70

Fecha de revisión: 11.02.2024

Página 7 de 10

N.º CAS	Nombre químico				
	Vía de exposición	Dosis	Especies	Fuente	Método
123-31-9	1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol				
	oral	DL50 302 mg/kg	Ratte	IUCLID	

## Irritación y corrosividad

Provoca irritación cutánea.

Provoca irritación ocular grave.

## Efectos sensibilizantes

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

## Carcinogenicidad, mutagenicidad y 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

Puede irritar las vías respiratorias. (Mecrilato; 2-cianoacrilato de metilo; 2-Cianoacrilato de etilo)

## 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

### 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.

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

N.º CAS	Nombre químico					
	Toxicidad acuática	Dosis	[h]   [d]	Especies	Fuente	Método
123-31-9	1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol					
	Toxicidad aguda para los peces	CL50 mg/l 0,44	96 h	Pimephales promelas	IUCLID	
	Toxicidad aguda para las algas	CE50r mg/l 0,335	72 h	Selenastrum capricornutum	IUCLID	
	Toxicidad aguda para los crustáceos	EC50 mg/l 0,29	48 h	Daphnia magna		

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Noy hay información disponible.

### 12.3. Potencial de bioacumulación

Noy hay información disponible.

### 12.4. Movilidad en el suelo

Noy hay información disponible.

### 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.

### 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

Noy hay información disponible.

# Ficha de datos de seguridad

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



**Z70**

Fecha de revisión: 11.02.2024

Página 8 de 10

## Indicaciones adicionales

Noy hay información disponible.

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

#### Recomendaciones de eliminación

Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación aplicable.

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

### Transporte terrestre (ADR/RID)

#### 14.1. Número ONU:

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.

FLÜSSIGER STOFF, DEN FÜR DIE LUFTFAHRT GELTENDEN VORSCHRIFTEN UNTERLIEGEND, N.A.G. (Cyanoacrylate ester)

#### 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:

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.

FLÜSSIGER STOFF, DEN FÜR DIE LUFTFAHRT GELTENDEN VORSCHRIFTEN UNTERLIEGEND, N.A.G. (Cyanoacrylate ester)

#### 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:

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.

AVIATION REGULATED LIQUID, N.O.S. (Cyanoacrylate ester)

#### 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:

UN 3334

#### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

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

AVIATION REGULATED LIQUID, N.O.S. (Cyanoacrylate ester)

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

9

#### 14.4. Grupo de embalaje:

III

# Ficha de datos de seguridad

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



Z70

Fecha de revisión: 11.02.2024

Página 9 de 10

Etiquetas:

9



Disposiciones especiales:

A27

Cantidad limitada (LQ) Passenger:

30 kg G

Passenger LQ:

Y964

Cantidad liberada:

E1

IATA Instrucción de embalaje - Passenger:

964

IATA Cantidad máxima - Passenger:

450 L

IATA Instrucción de embalaje - Cargo:

964

IATA Cantidad máxima - Cargo:

450 L

## 14.5. Peligros para el medio ambiente

PELIGROSO PARA EL MEDIO

No

AMBIENTE:

## 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

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

## 14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No se transporta como mercancía a granel con arreglo al Código IBC.

## 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 75

Directiva 2004/42/CE sobre COV en pinturas y barnices:

< 3%

Datos según la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):

No está sujeto a 2012/18/UE (SEVESO III)

#### 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). Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección a la madre (92/85/CEE) para embarazadas o madres que dan el pecho.

Clase de peligro para el agua (D):

1 - ligeramente peligroso para el agua

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de la seguridad química de esta sustancia.

## SECCIÓN 16. Otra información

### Cambios

Esta ficha de datos contiene cambios con respecto a la versión anterior en la(s) sección(es): 6,7,9,11,12,14.

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

[CLP]

Clasificación	Procedimiento de clasificación
Skin Irrit. 2; H315	Método de cálculo
Eye Irrit. 2; H319	Método de cálculo
STOT SE 3; H335	Método de cálculo

# Ficha de datos de seguridad

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



**Z70**

Fecha de revisión: 11.02.2024

Página 10 de 10

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

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H341	Se sospecha que provoca defectos genéticos.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
EUH202	Cianoacrilato. Peligro. Se adhiere a la piel y a los ojos en pocos segundos. Mantener fuera del alcance de los niños.

## 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.

## Usos identificados

N.º	Título corto	LCS	SU	PC	PROC	ERC	AC	TF	Especificación
1	Klebstoff	-	-	-	-	-	-	-	

LCS: Fases del ciclo de vida

SU: Sectores de uso

PC: Categorías de productos

PROC: Categorías de procesos

ERC: Categorías de emisiones al medio ambiente

AC: Categorías de artículos

TF: Funciones técnicas

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