

**Ficha de datos de seguridad**

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

**HIGHTEC BIO-Schalöl**

Fecha de revisión: 06.04.2023

Código del producto: 30470

Página 1 de 9

**SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa****1.1. Identificador de producto**

HIGHTEC BIO-Schalöl

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

Aceite para cadenas de sierra

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

Compañía:	ROWE Mineralölwerk GmbH	
Calle:	Langgewann 101	
Población:	D-67547 Worms	
Teléfono:	+49 (0)6241 5906-0	Fax: +49 (0)6241 5906-999
Correo electrónico:	info@rowe-oil.com	
Persona de contacto:	Product Compliance	
Correo electrónico:	sdb@rowe-oil.com	
Página web:	www.rowe-oil.com	
Departamento responsable:	Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH +49 (0)6132-84463	

**1.4. Teléfono de emergencia:**

Número de Teléfono Nacional de Emergencias del Centro de Toxicología de España: +34 91 562 04 20  
La información se brindará en español (disponible 24h/365 días): personal de salud y público en general (casos de intoxicación)

**SECCIÓN 2. Identificación de los peligros****2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla****Reglamento (CE) n.º 1272/2008**

Asp. Tox. 1; H304

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**

Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno

**Palabra de advertencia:** Peligro**Pictogramas:****Indicaciones de peligro**

H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

**Consejos de prudencia**

P301+P310	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
P331	NO provocar el vómito.
P405	Guardar bajo llave.
P501	Eliminar el contenido/el recipiente en Eliminación según las disposiciones locales.

**Ficha de datos de seguridad**

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

**HIGHTEC BIO-Schalöl**

Fecha de revisión: 06.04.2023

Código del producto: 30470

Página 2 de 9

**Indicaciones adicionales para el etiquetado**

Según la norma de la UE o de las leyes nacionales no es obligatorio de caracterizar el producto.

**2.3. Otros peligros**

No hay datos disponibles

**SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes**
**3.2. Mezclas**
**Componentes relevantes**

N.º CAS	Nombre químico			Cantidad
	N.º CE	N.º índice	N.º REACH	
	Clasificación (Reglamento (CE) n.º 1272/2008)			
64742-53-6	Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno; aceite de base, sin especificar			15 - < 30 %
	265-156-6	649-466-00-2	01-2119480375-34	
	Asp. Tox. 1; H304			

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		
64742-53-6	265-156-6	Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno; aceite de base, sin especificar	15 - < 30 %
	dérmica: DL50 = > 5000 mg/kg; oral: DL50 = > 5000 mg/kg		

**Consejos adicionales**

Según la norma de la UE o de las leyes nacionales no es obligatorio de caracterizar el producto.

**SECCIÓN 4. Primeros auxilios**
**4.1. Descripción de los primeros auxilios**
**En caso de contacto con la piel**

Lavar abundantemente con agua. Cambiar la ropa empapada inmediatamente. Es necesario un tratamiento médico.

**En caso de contacto con los ojos**

Inmediatamente y con cuidado aclarar bien con la ducha para los ojos o con agua. En caso de irritación ocular consultar al oculista.

**En caso de ingestión**

Vigilar el riesgo de aspiración en caso de vómito. En caso de ingestión accidental, enjuagar la boca abundantemente con agua (solo si la persona esta consciente) y solicitar inmediatamente atención médica

**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.

**Ficha de datos de seguridad**

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

**HIGHTEC BIO-Schalöl**

Fecha de revisión: 06.04.2023

Código del producto: 30470

Página 3 de 9

**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**

Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. No respirar la niebla/los vapores/el aerosol.

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

Asegurar una ventilación adecuada. Usar equipamiento de protección personal. Llevar a las personas fuera del peligro.

**Para el personal de emergencia**

Usar equipo de protección personal (véase sección 8).

**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 retención**

Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo. Tapar las canalizaciones. Evitar la extensión superficial (p.e. encauzando o barreras de aceite).

**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**

Limpiar bien las cosas sucias y el suelo respetando las disposiciones de ambiente.

**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**

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

**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 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.

**7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades****Condiciones necesarias para almacenes y depósitos**

Manténgase el recipiente bien cerrado. Consérvese bajo llave. Depositar en un lugar accesible sólo para personas autorizadas. Ventilar suficiente y aspiración puntual en puntos críticos.

**Ficha de datos de seguridad**

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

**HIGHTEC BIO-Schalöl**

Fecha de revisión: 06.04.2023

Código del producto: 30470

Página 4 de 9

**Indicaciones sobre el almacenamiento conjunto**

No son necesarias medidas especiales.

**7.3. Usos específicos finales**

Aceite para cadenas de sierra

**SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual**
**8.1. Parámetros de control**
**Valores DNEL/DMEL**

N.º CAS	Agente químico		
Tipo de DNEL	Vía de exposición	Efecto	Valor
64742-53-6	Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno; aceite de base, sin especificar		
Trabajador DNEL, largo plazo	por inhalación	sistémico	2,73 mg/m <sup>3</sup>
Trabajador DNEL, largo plazo	por inhalación	local	5,58 mg/m <sup>3</sup>
Trabajador DNEL, largo plazo	dérmica	sistémico	0,97 mg/kg pc/día
Consumidor DNEL, largo plazo	por inhalación	local	1,19 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor DNEL, largo plazo	oral	sistémico	0,74 mg/kg pc/día

**Valores PNEC**

N.º CAS	Agente químico	
Compartimento medioambiental	Valor	
64742-53-6	Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno; aceite de base, sin especificar	
Envenenamiento secundario	9,33 mg/kg	

**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 protección individual, tales como equipos de protección personal**
**Protección de los ojos/la cara**

Llevar gafas/máscara de protección.

**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 prendas de protección.

**Protección respiratoria**

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

**Controles de la exposición del medio ambiente**

Evitar su liberación al medio ambiente.

**Ficha de datos de seguridad**

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

**HIGHTEC BIO-Schalöl**

Fecha de revisión: 06.04.2023

Código del producto: 30470

Página 5 de 9

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

Estado físico:	Líquido	
Color:	marrón	
Olor:	característico	
		<b>Método de ensayo</b>
Punto de fusión/punto de congelación:	no determinado	
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	no determinado	
Inflamabilidad:	Difícil inflamable.	
Límite inferior de explosividad:	no determinado	
Límite superior de explosividad:	no determinado	
Punto de inflamación:	>140 °C	ASTM D 93
Temperatura de auto-inflamación:	no determinado	
Temperatura de descomposición:	no determinado	
pH:	no aplicable	DIN 51369
Viscosidad cinemática: (a 40 °C)	~ 5-6 mm <sup>2</sup> /s	DIN 51562
Solubilidad en agua: (a 20 °C)	prácticamente insoluble	
Solubilidad en otros disolventes Soluble en hidrocarburo (aceite mineral.)		
Coefficiente de reparto n-octanol/agua:	no determinado	
Presión de vapor: (a 20 °C)	>0,1 hPa	calculado.
Densidad (a 15 °C):	~ 0,85 g/cm <sup>3</sup>	DIN 51757
Densidad de vapor relativa:	no determinado	
Características de las partículas:	insignificante	

**9.2. Otros datos**
**Otras características de seguridad**

Temperatura de escurrimiento: ~ -30 °C

**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**

**Ficha de datos de seguridad**

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

**HIGHTEC BIO-Schalöl**

Fecha de revisión: 06.04.2023

Código del producto: 30470

Página 6 de 9

**Toxicidad aguda**

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

**ATEmix calculado**

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

N.º CAS	Nombre químico				
	Vía de exposición	Dosis	Especies	Fuente	Método
64742-53-6	Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno; aceite de base, sin especificar				
	oral	DL50 > 5000 mg/kg	Rata	Study report (1982)	OCDE 401
	cutánea	DL50 > 5000 mg/kg	Conejo	Study report (1982)	OCDE 402

**Irritación y corrosividad**

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**

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**

Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

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

No hay información disponible.

**Indicaciones adicionales**

La mezcla está clasificada como peligrosa según el reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla!

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

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

El producto no es: Ecotóxico.

N.º CAS	Nombre químico					
	Toxicidad acuática	Dosis	[h]   [d]	Especies	Fuente	Método
64742-53-6	Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno; aceite de base, sin especificar					
	Toxicidad aguda para los peces	LL50 > 100 mg/l	96 h	Pez pimephales promelas	Study report (1995)	OCDE 203
	Toxicidad para los peces	NOEC >= 1000 mg/l	14 d	Oncorhynchus mykiss (Trucha arcoiris)	CONCAWE, Brussels, Belgium (2010)	The aquatic toxicity was estimated by a

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

El producto no fue examinado.

**12.3. Potencial de bioacumulación**

El producto no fue examinado.

**Ficha de datos de seguridad**

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

**HIGHTEC BIO-Schalöl**

Fecha de revisión: 06.04.2023

Código del producto: 30470

Página 7 de 9

**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.

**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.

**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**

130207 RESIDUOS DE ACEITES Y DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS (EXCEPTO LOS ACEITES COMESTIBLES Y LOS DE LOS CAPÍTULOS 05, 12 Y 19); Residuos de aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes; Aceites fácilmente biodegradables de motor, de transmisión mecánica y lubricantes; residuo peligroso

**Código de identificación de residuo - Producto usado**

130207 RESIDUOS DE ACEITES Y DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS (EXCEPTO LOS ACEITES COMESTIBLES Y LOS DE LOS CAPÍTULOS 05, 12 Y 19); Residuos de aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes; Aceites fácilmente biodegradables de motor, de transmisión mecánica y lubricantes; residuo peligroso

**Eliminación de envases contaminados**

Residuos peligrosos de conformidad con la Directiva 2008/98/CE (Directiva marco de residuos). Los embalajes contaminados deben de ser tratados como la sustancia.

**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.

**Ficha de datos de seguridad**

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

**HIGHTEC BIO-Schalöl**

Fecha de revisión: 06.04.2023

Código del producto: 30470

Página 8 de 9

**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.

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE: No

**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**

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

**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

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

**Indicaciones adicionales**

Según la norma de la UE o de las leyes nacionales no es obligatorio de caracterizar el producto.

**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**
**Cambios**

Esta ficha de datos contiene cambios con respecto a la versión anterior en la(s) sección(es): 9,12,16.



**Ficha de datos de seguridad**

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

**HIGHTEC BIO-Schalöl**

Fecha de revisión: 06.04.2023

Código del producto: 30470

Página 9 de 9

**Abreviaturas y acrónimos**

Asp. Tox: Peligro por aspiración  
 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%  
 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  
 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
Asp. Tox. 1; H304	Método de cálculo

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

H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

**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.)*