

Ficha de datos de seguridad

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

TIP TOP SOLUTION UHV

Fecha de revisión: 08.11.2018

Código del producto: 00156-0400

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

TIP TOP SOLUTION UHV

Art.-No.

516 9300, 5169310

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

Uso de la sustancia o de la mezcla

Solución para recauchutar.

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

Compañía: REMA TIP TOP AG

Calle: Gruber Strasse 65

Población: D-85586 Poing

Teléfono: +49 (0) 8121 / 707 - 100

Departamento responsable: Responsable de la ficha de datos de seguridad: sds@gbk-ingelheim.de

1.4. Teléfono de emergencia:

INTERNACIONAL: +49 - (0) 6132 - 84463, GBK GmbH (24h - 7d/w - 365d/a)
Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses: + 34 91 562 0420

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:

Líquidos inflamables: Líq. infl. 2

Corrosión o irritación cutáneas: Irrit. cut. 2

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

Peligroso para el medio ambiente acuático: Acuático crónico 2

Indicaciones de peligro:

Líquido y vapores muy inflamables.

Provoca irritación cutánea.

Puede provocar somnolencia o vértigo.

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

2.2. Elementos de la etiqueta

Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado

Nafta (petróleo)

Palabra de

Peligro

advertencia:

Pictogramas:



Indicaciones de peligro

H225

Líquido y vapores muy inflamables.

H315

Provoca irritación cutánea.

H336

Puede provocar somnolencia o vértigo.

H411

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

P210

Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

Ficha de datos de seguridad

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

TIP TOP SOLUTION UHV

Fecha de revisión: 08.11.2018

Código del producto: 00156-0400

Página 2 de 10

P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P303+P361+P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.
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.
P312	Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.

2.3. Otros peligros

De conformidad con el Reglamento (CE) no. 1907/2006 (REACH) el producto no contiene ninguna sustancia PBT / vPvB.

Puede formar mezclas explosivas con el aire.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Características químicas

Preparado con destilado de petróleo

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]			
64742-49-0	Nafta (petróleo) [Hidrocarburos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, < 3% n-hexanos]			< 70 %
	921-024-6	649-328-00-1	01-2119475514-35	
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H315 H336 H304 H411			
64742-49-0	Nafta (petróleo) [Hidrocarburos, C6, isoalcanos, < 3% n-hexanos]			< 25 %
	931-254-9		01-2119484651-34	
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H315 H336 H304 H411			

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

Consejos adicionales

De conformidad con la observación P de la reglamento (CE) No. 1272/2008, la sustancia "nafta (petróleo)" no debe clasificarse como "carcinógeno" ni "mutágeno", ya que el contenido en benceno (número EINECS 200-753-7) es menor a 0,1 del tanto por ciento en peso.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales

Quitarse inmediatamente toda la ropa manchada o empapada.

Si persisten las molestias, consultar al médico.

Retirar al afectado de la zona de peligro y acostarlo.

En caso de inhalación

Salga a respirar aire fresco si ha inhalado accidentalmente los vapores.

Acudir inmediatamente al médico.

En caso de contacto con la piel

Eliminar lavando con jabón y mucha agua.

Acto seguido, tratar con crema para la piel.

Si persisten los síntomas de irritación, acudir al médico.

Ficha de datos de seguridad

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

TIP TOP SOLUTION UHV

Fecha de revisión: 08.11.2018

Código del producto: 00156-0400

Página 3 de 10

En caso de contacto con los ojos

Enjuagar inmediatamente con abundancia de agua, también debajo de los párpados, por lo menos durante 15 minutos.

Acudir inmediatamente al médico.

En caso de ingestión

No provocar el vómito.

Acudir inmediatamente al médico.

La decisión de hacer la víctima vomitar o no debe ser adoptada por el médico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Provoca irritación cutánea.

Puede provocar somnolencia o vértigo.

Atención Cuidado. Peligro de aspiración.

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

Espuma para fuegos de alcohol, polvo químico, anhídrido carbónico (CO₂), agua pulverizada.

Medios de extinción no apropiados

Chorro completo de agua.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

El fuego puede producir:

Monóxido y dióxido de carbono y óxidos de azufre.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Utilizar aparato respiratorio autónomo.

Ropa protectora.

Información adicional

Los vapores son más pesados que el aire y se propagan al ras del suelo.

Puede formar mezclas explosivas con el aire, especialmente en recipientes vacíos que contengan residuos.

Refrigerar con agua pulverizada los recipientes en peligro.

Los restos del incendio así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

En el caso de formación de vapor usar una mascarilla.

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.

Procurar ventilación suficiente.

Llevar a las personas a un sitio seguro.

Llevar ropa de protección personal.

Mantener alejado de fuentes de ignición.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Recojer con un producto absorbente inerte (por ejemplo, arena, diatomita, fijador de ácidos, fijador universal).

Cargar con pala en un contenedor apropiado para su eliminación.

6.4. Referencia a otras secciones

Atender a las normas de seguridad (véase los incisos 7 y 8).

Ficha de datos de seguridad

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

TIP TOP SOLUTION UHV

Fecha de revisión: 08.11.2018

Código del producto: 00156-0400

Página 4 de 10

Indicaciones relativas a eliminación de residuos: ver apartado 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento**7.1. Precauciones para una manipulación segura****Indicaciones para la manipulación segura**

Manténgase el recipiente bien cerrado.
Los vapores son más pesados que el aire y se propagan al ras del suelo.
Usar solamente en áreas bien ventiladas.

Indicaciones para prevenir incendios y explosiones

Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición.
No fumar.
Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.
Utilizar sólo aparatos protegidos contra explosiones.

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

Cerrar los recipientes herméticamente y mantenerlos en lugar seco, fresco y bien ventilado.
Observar las reglas de la seguridad contra explosiones.

Indicaciones sobre el almacenamiento conjunto

Incompatible con agentes oxidantes.

Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento

Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos.

7.3. Usos específicos finales

Solución para recauchutar.

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 ³	fib/cc	Categoría	
9006-04-6	Látex natural como proteínas totales	-	0,001		VLA-ED	
1333-86-4	Negro de humo	-	3,5		VLA-ED	

8.2. Controles de la exposición**Controles técnicos apropiados**

Asegurarse de una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados.

Medidas de higiene

No respirar los vapores.
Lávense las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia.
Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar.
Acto seguido, tratar con crema para la piel.
Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.
Quitar y lavar la ropa contaminada antes de reutilizar.

Protección de los ojos/la cara

Gafas protectoras herméticamente cerradas (EN 166).

Protección de las manos

Guantes de protección contra productos químicos de nitrílico, espesor de la capa de al menos 0,4 mm, tiempo de permeabilidad (duración de llevarlos puestos) aprox. 480 minutos, p. ej. guantes <Camatril 735> KCL (www.kcl.de).
Esta recomendación afecta exclusivamente a la resistencia química y a la prueba realizada según la norma

Ficha de datos de seguridad

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

TIP TOP SOLUTION UHV

Fecha de revisión: 08.11.2018

Código del producto: 00156-0400

Página 5 de 10

EN 374 bajo condiciones de laboratorio.

Dependiendo de la aplicación pueden resultar diferentes requisitos. Por ello, deben tenerse en cuenta adicionalmente las recomendaciones de los proveedores de los guantes de protección.

Protección cutánea

Delantal resistente a los disolventes (EN 467).

Protección respiratoria

En caso de ventilación insuficiente, usar equipo de respiración adecuado (filtro de gas tipo A) (EN 14387).

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Líquido
Color:	Negro
Olor:	Similar a un hidrocarburo

Método de ensayo

pH: No preparado

Cambio de estado

Punto de fusión:	No preparado
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	60 - 95 °C (*)
Temperatura de sublimación:	n.a.
Temperatura de reblandecimiento:	No preparado
Temperatura de escurrimiento:	No preparado
Punto de inflamación:	- 25 °C
Inflamabilidad ulterior:	Combustión automantenida

Inflamabilidad

Sólido:	n.a.
Gas:	n.a.

Propiedades explosivas

El producto no presenta peligro de explosión; no obstante, es posible la formación de vapor/mezcla de aire con peligro de explosión

Límite inferior de explosividad:	1,0 % vol. (*)
Límite superior de explosividad:	7,3 % vol. (*)
Temperatura de inflamación:	413 °C (*)

Temperatura de ignición espontánea

Sólido:	n.a.
Gas:	n.a.

Temperatura de descomposición: No preparado

Propiedades comburentes

El producto no es comburente.

Presión de vapor: 150 hPa (*)
(a 20 °C)Densidad: 0,70 g/cm³

Densidad aparente: n.a.

Solubilidad en agua: El producto no es miscible
(a 20 °C)

Solubilidad en otros disolventes

No preparado

Ficha de datos de seguridad

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

TIP TOP SOLUTION UHV

Fecha de revisión: 08.11.2018

Código del producto: 00156-0400

Página 6 de 10

Coefficiente de reparto:	No preparado
Viscosidad dinámica: (a 20 °C)	120 mPa·s
Viscosidad cinemática: (a 40 °C)	> 20,5 mm ² /s
Tiempo de vaciado: (a 23 °C)	> 83 s 3 DIN EN ISO 2431
Densidad de vapor:	No preparado
Tasa de evaporación:	No preparado
Prueba de separación del disolvente:	No preparado
Contenido en disolvente:	< 95 %

9.2. Otros datos

(*) Nafta (petróleo)

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

10.2. Estabilidad química

Estable con condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacción con oxidantes.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Para evitar descomposición térmica, no recalentar.
Las mezclas vapor/aire son explosivas con un calentamiento intenso.
La acción del calor puede desprender vapores que pueden inflamarse.

10.5. Materiales incompatibles

oxidantes

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Monóxido y dióxido de carbono y óxidos de azufre.

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.

No se dispone de dato toxicológico alguno.

Nafta (petróleo)

DL50/vía oral/rata > 2000 mg/kg

DL50/cutánea/conejo: > 2000 mg/kg

CL50/por inhalación: > 20 mg/l/4h

Irritación y corrosividad

Provoca irritación cutánea.

Lesiones oculares graves o irritación ocular: 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.

Ficha de datos de seguridad

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

TIP TOP SOLUTION UHV

Fecha de revisión: 08.11.2018

Código del producto: 00156-0400

Página 7 de 10

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

Puede provocar somnolencia o vértigo. (Nafta (petróleo) [Hidrocarburos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, < 3% n-hexanos]; Nafta (petróleo) [Hidrocarburos, C6, isoalcanos, < 3% n-hexanos])

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.

Consejos adicionales referente a las pruebas

La clasificación se ha realizado de conformidad con el cálculo del Reglamento (CE) no. 1272/2008.

Experiencias de la práctica

Observaciones diversas

La ingestión puede ocasionar irritación gastrointestinal, náusea, vómito y diarrea.

Atención Cuidado. Peligro de aspiración.

La inhalación de concentraciones altas de vapor pueden originar síntomas como dolor de cabeza, vértigo o desvanecimiento, cansancio, náuseas y vómitos.

En contacto con los ojos puede producir irritación.

Una exposición repetida o prolongada puede causar irritación de la piel y dermatitis debido a las propiedades desengrasantes del producto.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

No se disponen de datos ecológicos.

Nafta (petróleo)

LC50/pez: 1 - 10 mg/l

CE50/Dafnia: 1 - 10 mg/l

CE50/Alga: 10 - 100 mg/l

NOEC/Pez: 1 - 10 mg/l

NOEC/Dafnia: 1 - 10 mg/l

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Sin datos disponibles

12.3. Potencial de bioacumulación

Sin datos disponibles

12.4. Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

De conformidad con el Reglamento (CE) no. 1907/2006 (REACH) el producto no contiene ninguna sustancia PBT / vPvB.

12.6. Otros efectos adversos

Contamina ligeramente el agua.

Indicaciones adicionales

No echar al agua superficial o al sistema alcantarillado sanitario.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación

Puede incinerarse si las normas locales lo permiten.

Donde sea posible, es preferible el reciclaje en vez de la deposición o incineración.

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

Ficha de datos de seguridad

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

TIP TOP SOLUTION UHV

Fecha de revisión: 08.11.2018

Código del producto: 00156-0400

Página 8 de 10

070704 RESIDUOS DE LOS PROCESOS QUÍMICOS ORGÁNICOS; Residuos de la FFDU de productos químicos resultantes de la química fina y productos químicos no especificados en otra categoría; Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos; residuo peligroso


Eliminación de envases contaminados

Eliminar los recipientes vacíos para la reutilización local, la recuperación o para la eliminación de los residuos. Envases/embalajes contaminados deben ser vaciados lo mejor posible; después, tras la correspondiente limpieza, pueden ser utilizados de nuevo. Envases/embalajes que no pueden ser limpiados deben ser eliminados de la misma forma que el producto contenido.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

Transporte terrestre (ADR/RID)


14.1. Número ONU:	UN 3295
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	HIDROCARBUROS LÍQUIDOS, N.E.P.
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	3
14.4. Grupo de embalaje:	II
Etiquetas:	3



Código de clasificación: F1
Cantidad limitada (LQ): 1 L / 30 kg
Cantidad liberada: E2
Categoría de transporte: 2
N.º de peligro: 33
Clave de limitación de túnel: D/E

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU:	UN 3295
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	HIDROCARBUROS LÍQUIDOS, N.E.P.
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	3
14.4. Grupo de embalaje:	II
Etiquetas:	3



Código de clasificación: F1
Cantidad limitada (LQ): 1 L / 30 kg
Cantidad liberada: E2

Transporte marítimo (IMDG)

14.1. Número ONU:	UN 3295
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. (Naphtha (Petroleum))
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	3

Ficha de datos de seguridad

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

TIP TOP SOLUTION UHV

Fecha de revisión: 08.11.2018

Código del producto: 00156-0400

Página 9 de 10

14.4. Grupo de embalaje:

II

Etiquetas:

3



Contaminante del mar:

Yes

Disposiciones especiales:

-

Cantidad limitada (LQ):

1 L / 30 kg

Cantidad liberada:

E2

EmS:

F-E, S-D

Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)
14.1. Número ONU:

UN 3295

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S.

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

3

14.4. Grupo de embalaje:

II

Etiquetas:

3



Cantidad limitada (LQ) Passenger:

1 L

Passenger LQ:

Y341

Cantidad liberada:

E2

IATA Instrucción de embalaje - Passenger:

353

IATA Cantidad máxima - Passenger:

5 L

IATA Instrucción de embalaje - Cargo:

364

IATA Cantidad máxima - Cargo:

60 L

14.5. Peligros para el medio ambiente

PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE:

sí


14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

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

El transporte se realiza solamente en recipientes homologados e apropiados.

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

Datos según la Directiva 2004/42/CE (COV):

< 95 %

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

P5c LÍQUIDOS INFLAMABLES

Ficha de datos de seguridad

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

TIP TOP SOLUTION UHV

Fecha de revisión: 08.11.2018

Código del producto: 00156-0400

Página 10 de 10

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.

15.2. Evaluación de la seguridad química

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

SECCIÓN 16. Otra información

Abreviaturas y acrónimos

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA/ICAO = International Air Transport Association / International Civil Aviation Organization
MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution from Ships
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
REACH = Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals
CAS = Chemical Abstract Service
EN = European norm
ISO = International Organization for Standardization
DIN = Deutsche Industrie Norm
PBT = Persistent Bioaccumulative and Toxic
vPvB = Very Persistent and very Bio-accumulative
LD = Lethal dose
LC = Lethal concentration
EC = Effect concentration
IC = Median immobilisation concentration or median inhibitory concentration

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

H225 Líquido y vapores muy inflamables.
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H315 Provoca irritación cutánea.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Indicaciones adicionales

Las reglas de los puntos 4 - 8 y 10 - 12 no se refieren parcialmente al uso y empleo normal (ver información sobre el empleo y sobre el producto), sino a la liberación de cantidades considerables, en hipótesis de accidente o de irregularidades.

Esta información describe solamente las exigencias de seguridad del (de los) producto(s) y se basa en el estado actual de nuestros conocimientos.

Las características del producto pueden verse en la ficha técnica del mismo.

No garantiza las propiedades del (de los) producto(s) en el sentido establecido por las normas de garantía legales.

(n.a. - no aplicable, n.d. - no determinado)

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