

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

1.1. Identificador del producto

984 PROTECTOR DIRECTO INYECTORES DIESEL-ROA 2 MF98400200Y3

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

Uso de la sustancia o de la mezcla

Aditamento

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

Fabricante

Compañía:	TUNAP GmbH & Co. KG	
Calle:	Bürgermeister-Seidl-Str. 2	
Población:	N-82515 Wolfratshausen	
Teléfono:	+ 49 (0) 8171/1600 - 0	Fax: + 49 (0) 8171/1600 - 40
Correo elect.:	sdb@tunap.com	
Página web:	www.tunap.com	

Proveedor

Compañía:	TUNAP Productos Quimicos, S.A.	
Calle:	Cami de Can Ferran, 10 ; P. I. Coll de la Manya	
Población:	E-08403 Granollers (BARCELONA)	
Teléfono:	+34 93 840 48 25	Fax: +34 938 791 453
Correo elect.:	sdb@tunap.com	
Página web:	www.tunap.es	

1.4. Teléfono de emergencia: + 34 91 562 04 20 (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, INTCF)

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. 3
Lesiones oculares graves o irritación ocular: Les. oc. 1
Peligro por aspiración: Tox. asp. 1
Peligroso para el medio ambiente acuático: Acuático crónico 3
Indicaciones de peligro:
Líquidos y vapores inflamables.
Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
Provoca lesiones oculares graves.
Nocivo 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

Hidrocarburos, C10 - C13, n-alcanos, iso-alcanos, Cyclics, <2% compuestos aromáticos
2-Metilpropan-1-ol; iso-butanol

Palabra de advertencia: Peligro

Pictogramas:



Indicaciones de peligro

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

P102	Mantener fuera del alcance de los niños.
P101	Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P260	No respirar los vapores.
P280	Úsese protección para los ojos/la cara.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante Agua y jabón..
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.
P337+P313	Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P301+P330+P331	EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
P314	Consultar a un médico en caso de malestar.
P501	Eliminar el contenido/el recipiente en conformidad con las normativas oficiales.

Etiquetado especial de determinadas mezclas

EUH066	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

2.3. Otros peligros

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

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			
64742-48-9	Hidrocarburos, C10 - C13, n-alcanos, iso-alcanos, Cyclics, <2% compuestos aromáticos			50 - <= 100 %
	918-481-9		01-2119457273-39	
	Asp. Tox. 1; H304 EUH066			
78-83-1	2-Metilpropan-1-ol; iso-butanol			5 - < 10 %
	201-148-0	603-108-00-1		
	Flam. Liq. 3, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, STOT SE 3, STOT SE 3; H226 H315 H318 H335 H336			
27247-96-7	2-etilhexil nitrato			5 - < 10 %
	248-363-6		01-2119539586-27	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Aquatic Chronic 2; H332 H312 H302 H411 EUH044 EUH066			
128-37-0	2,6-di-tert-butyl-4-kresol			1 - < 3 %
	204-881-4		01-2119480433-40	
	Aquatic Chronic 1; H410			
104-76-7	2-Ethylhexan-1-ol			1 - < 3 %
	203-234-3		01-2119487289-20	
	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H332 H315 H319 H335			

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! Llevar a las personas fuera del peligro. Nunca dar por la boca algo a una persona que este sin conocimiento o tenga constracciones espasmódicas.

En caso de inhalación

Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración . Al aparecer síntomas o en caso de duda preguntar a un médico.

En caso de contacto con la piel

Lavar con abundante agua y jabón. Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. Al aparecer síntomas o en caso de duda preguntar a un médico.

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. En caso de aparición de malestares o prolongación de los mismos, dirigirse al oculista.

En caso de ingestión

NO provocar el vómito. Vigilar el riesgo de aspiración en caso de vómito. Llamar al médico!

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Dolor de cabeza, náusea, mareo, fatiga, irritación de la piel

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

Dispersión finísima de agua. Espuma. Dióxido de carbono (CO2). Polvo extintor.

Medios de extinción no apropiados

Chorro completo de agua.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Los gases de combustión incompleta y la termólisis de toxicidad diferente ocurrir. En el caso de los productos que contienen hidrocarburos, por ejemplo, CO, CO2, aldehídos y hollín. Estos pueden ser muy peligrosos si se inhalan en altas concentraciones o en espacios cerrados.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos. Si es posible y sin peligro, retirar los recipientes que no esten dañados de la zona de peligro. En caso de incendio: Utilizar un aparato de respiración autónomo.

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

Protegerse de los efectos de vapores, polvos y aerosoles, utilizando un aparato de respiración. Eliminar toda fuente de ignición. Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
Utilizar el propio equipo de protección.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües. Evitar la extensión superficial (p.e. encauzando o barreras de aceite). Segurarse, que todas las aguas residuales se recogen y se pasan a una instalción de tratamiento de aguas residuales.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Absorber con una substancia aglutinante de líquidos (arena, harina fósil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal). Limpiar bien las cosas sucias y el suelo respetanto 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

Tener en cuenta las instrucciones para el uso.
El polvo hay que aspirarlo en sitio donde se produce. Vapores/aerosoles se deben extraer directamente en el punto de origen. Si una aspiración local no es posible o es insuficiente, se debe garantizar una buena ventilación del campo de trabajo.
Cuando se lo use, no comer, beber, fumar o estornudar.
Usar equipo de protección personal (véase sección 8).

Indicaciones para prevenir incendios y explosiones

Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.

Indicaciones adicionales para la manipulación

Evítese el contacto con los ojos y la piel.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones necesarias para almacenes y depósitos

Manténgase el recipiente bien cerrado. Observar las normas legales y disposiciones.

Indicaciones sobre el almacenamiento conjunto

No almacenar junto con: Agentes oxidantes. Sustancias peligrosas pirofóricas o autocalentables. Alimentos y piensos.

Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento

Mantener el lugar seco y fresco. Observar las normas legales y disposiciones.

7.3. Usos específicos finales

Aditamento

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Valores límite de exposicion profesional

N.º CAS	Agente químico	ppm	mg/m³	fib/cc	Categoría	
128-37-0	2,6-Diterc-butil-p-cresol	-	10		VLA-ED	
104-76-7	2-Etilhexanol	1	5,4		VLA-ED	
78-83-1	Alcohol isobutílico; Isobutanol	50	154		VLA-ED	

Valores DNEL/DMEL

N.º CAS	Agente químico		
DNEL tipo	Via de exposición	Efecto	Valor
27247-96-7	2-etilhexil nitrato		
Trabajador DNEL, largo plazo	por inhalación	sistémico	0,35 mg/m³
Trabajador DNEL, largo plazo	dérmica	sistémico	1 mg/kg pc/día
Consumidor DNEL, largo plazo	dérmica	sistémico	0,52 mg/kg pc/día
Consumidor DNEL, largo plazo	oral	sistémico	0,025 mg/kg pc/día

Valores PNEC

N.º CAS	Agente químico
Compartimento medioambiental	Valor
27247-96-7	2-etilhexil nitrato
Agua dulce	0,0008 mg/l
Agua marina	0,00008 mg/l
Sedimento de agua dulce	0,00074 mg/kg
Sedimento marino	0,00074 mg/kg
Microorganismos en el tratamiento de las aguas residuales	10 mg/l
Tierra	0,000191 mg/kg

Datos adicionales sobre valores límites

a sin límite
b Fin de exposición o fin de turno
c en caso de exposición por largo tiempo: después de varios turnos
d antes del turno siguiente

sangre (B)

Orina (U)

8.2. Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados

En tratamiento abierto hay que utilizar los dispositivos con aspiración lokal.

Medidas de higiene

Evítese la exposición. Úsese indumentaria protectora adecuada. Elaborar y seguir el plan de protección de piel!

Protección de los ojos/la cara

Protectores de vista adecuados: Gafas de protección herméticas.
DIN EN 166

Protección de las manos

Profilaxe de protección de la piel con pomada protectora de piel. 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.
Material adecuado: NBR (Goma de nitrilo) Tiempo de penetración (tiempo máximo de uso) 480min
Espesor del material del aguante 0,45 mm
EN ISO 374

Protección cutánea

Úsese indumentaria protectora adecuada. Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

Protección respiratoria

Protegerse de los efectos de vapores, polvos y aerosoles, utilizando un aparato de respiración.
Aparatos respiratorios adecuados: Aparato filtrador combinado (DIN EN 141).
Aparato filtrador con soplador o soplador aparato filtrador típo: A
Han de observarse las limitaciones del tiempo de utilización conforme a los datos del fabricante.
Observar las normas legales y disposiciones.

Controles de la exposición del medio ambiente

Observar las normas legales y disposiciones.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Líquido	
Color:	verde	
Olor:	similar a disolventes orgánicos	
		Método de ensayo
pH (a 20 °C):	no determinado	DIN 19268
Cambio de estado		
Punto de fusión:	no determinado	
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	100 °C	
Temperatura de sublimación:	Noy hay información disponible.	
Temperatura de reblandecimiento:	Noy hay información disponible.	
:	Noy hay información disponible.	
Punto de inflamación:	33 °C	ISO 3679
Inflamabilidad		
Sólido:	no aplicable	
Gas:	no aplicable	

Límite inferior de explosividad:	0,5 % vol.	
Límite superior de explosividad:	11,3 % vol.	
Temperatura de inflamación:	Noy hay información disponible.	

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):	0,8 g/cm³	DIN 51757
Solubilidad en agua:	El ensayo no es necesario, ya que se sabe que la sustancia es insoluble en agua.	

Solubilidad en otros disolventes

no determinado

Coeficiente de reparto:	no determinado	
Viscosidad dinámica:	Noy hay información disponible.	DIN 53019-1
Viscosidad cinemática: (a 40 °C)	Noy hay información disponible.	DIN EN ISO 3104
Tiempo de vaciado: (a 20 °C)	Noy hay información disponible.	DIN EN ISO 2431
Densidad de vapor:	no determinado	
Tasa de evaporación:	no determinado	
Prueba de separación del disolvente:	Noy hay información disponible.	
Contenido en disolvente:	Noy hay información disponible.	

9.2. Otros datos

Contenido sólido:	no determinado	

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Inflamable, Peligro de inflamación.

10.2. Estabilidad química

El producto es estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

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

10.4. Condiciones que deben evitarse

Mantener alejado de fuentes de calor/chispas/llama abierta/superficies calientes. - No fumar. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.

10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes. Sustancias peligrosas pirofóricas o autocalentables.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Los gases de combustión incompleta y la termólisis de toxicidad diferente ocurrir. En el caso de los productos que contienen hidrocarburos, por ejemplo, CO, CO2, aldehídos y hollín. Estos pueden ser muy peligrosos si se inhalan en altas concentraciones o en espacios cerrados.

Información adicional

No mezclar con otros productos químicos.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicocinética, metabolismo y distribución

Noy hay información disponible.

Toxicidad aguda

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

N.º CAS	Nombre químico				
	Vía de exposición	Dosis		Especies	Fuente
64742-48-9	Hidrocarburos, C10 - C13, n-alcanos, iso-alcanos, Cyclics, <2% compuestos aromáticos				
	oral	DL50	>8000 mg/kg	Rata	
	cutánea	DL50	>3160 mg/kg	Conejo	
	inhalación (4 h) vapor	CL50	4951 mg/l	Rata	
78-83-1	2-Metilpropan-1-ol; iso-butanol				
	oral	DL50	> 2830 mg/kg	Rata	
	cutánea	DL50	> 2000 mg/kg	Rata	
	inhalación (4 h) vapor	CL50	> 24 mg/l	Rata	
27247-96-7	2-etilhexil nitrato				
	oral	DL50	>9640 mg/kg	Rata	
	cutánea	DL50	>4820 mg/kg	Conejo	
	inhalación (4 h) vapor	CL50	11 mg/l	Rata	
	inhalación aerosol	ATE	1,5 mg/l		
104-76-7	2-Ethylhexan-1-ol				
	oral	DL50	2047 mg/kg	Rata	
	cutánea	DL50	> 3000 mg/kg	Rata	
	inhalación (4 h) vapor	CL50	11 mg/l	Rata	
	inhalación aerosol	ATE	1,5 mg/l		

Irritación y corrosividad

Provoca lesiones oculares graves.

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

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

No existen indicaciones de carcinogenicidad en seres humanos.

No existen indicaciones de mutagenicidad célular en seres humanos.

No existen indicaciones de toxicidad reproductiva en seres humanos.

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

La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Peligro de aspiración

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

Efectos específicos en experimentos con animales

Noy hay información disponible.

Consejos adicionales referente a las pruebas

La mezcla está clasificada como peligrosa según el reglamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP].

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

N.º CAS	Nombre químico					
	Toxicidad acuática	Dosis		[h] | [d]	Especies	Fuente
64742-48-9	Hidrocarburos, C10 - C13, n-alcanos, iso-alcanos, Cyclics, <2% compuestos aromáticos					
	Toxicidad aguda para los peces	CL50	>1000 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Trucha arcoiris)	
	Toxicidad aguda para las algas	CE50r	>1000 mg/l	96 h	Scenedesmus subspicatus	
	Toxicidad aguda para los crustáceos	EC50	>1000 mg/l	48 h	Daphnia magna	
78-83-1	2-Metilpropan-1-ol; iso-butanol					
	Toxicidad aguda para los peces	CL50	1430 mg/l	96 h	Pimephales promelas	
	Toxicidad aguda para las algas	CE50r	1250 mg/l		Desmodesmus subspicatus	
	Toxicidad aguda para los crustáceos	EC50	1439 mg/l	48 h	Daphnia magna	
27247-96-7	2-etilhexil nitrato					
	Toxicidad aguda para los peces	CL50	2 mg/l	96 h	Danio rerio	Study report (2010)
	Toxicidad aguda para las algas	CE50r	> 12,6 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (1998)
	Toxicidad aguda para los crustáceos	EC50	> 12,6 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1998)
	Toxicidad aguda para las bacterias	(> 1000 mg/l)		3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewag	Study report (2010)
104-76-7	2-Ethylhexan-1-ol					
	Toxicidad aguda para los peces	CL50	17,1 mg/l	96 h	Leuciscus idus (orfe de oro)	
	Toxicidad aguda para las algas	CE50r	11,5 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus	
	Toxicidad aguda para los crustáceos	EC50	39 mg/l	48 h	Daphnia magna	

12.2. Persistencia y degradabilidad

El producto no fue examinado.

12.3. Potencial de bioacumulación

El producto no fue examinado.

Coeficiente de reparto n-octanol/agua

N.º CAS	Nombre químico	Log Pow
78-83-1	2-Metilpropan-1-ol; iso-butanol	0,79
27247-96-7	2-etilhexil nitrato	5,24
104-76-7	2-Ethylhexan-1-ol	2,9

12.4. Movilidad en el suelo

El producto no fue examinado.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

El producto no fue examinado.

12.6. Otros efectos adversos

Noy 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

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

Código de identificación de residuo-Residuos

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

Código de identificación de residuo-Envases contaminados

150110 RESIDUOS DE ENVASES; ABSORBENTES, TRAPOS 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 que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas; residuo peligroso

Eliminación de envases contaminados

Agua (con detergentes). Embalajes completamente vaciados pueden aprovechar.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

Transporte terrestre (ADR/RID)

14.1. Número ONU:	UN 1993
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (isobutanol)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	3
14.4. Grupo de embalaje:	III
Etiquetas:	3
Código de clasificación:	F1
Disposiciones especiales:	274 601
Cantidad limitada (LQ):	5 L
Cantidad liberada:	E1

Categoria de transporte:	3
N.º de peligro:	30
Clave de limitación de túnel:	D/E

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU:	UN 1993
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (isobutanol)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	3
14.4. Grupo de embalaje:	III
Etiquetas:	3
Código de clasificación:	F1
Disposiciones especiales:	274 601
Cantidad limitada (LQ):	5 L
Cantidad liberada:	E1

Transporte marítimo (IMDG)

14.1. Número ONU:	UN 1993
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (iso-butanol)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	3
14.4. Grupo de embalaje:	III
Etiquetas:	3
Contaminante del mar:	no
Disposiciones especiales:	223, 274, 955
Cantidad limitada (LQ):	5 L
Cantidad liberada:	E1
EmS:	F-E, S-E

Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Número ONU:	UN 1993
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (iso-butanol)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	3
14.4. Grupo de embalaje:	III
Etiquetas:	3
Disposiciones especiales:	A3
Cantidad limitada (LQ) Passenger:	10 L
Passenger LQ:	Y344
Cantidad liberada:	E1
IATA Instrucción de embalaje - Passenger:	355
IATA Cantidad máxima - Passenger:	60 L
IATA Instrucción de embalaje - Cargo:	366
IATA Cantidad máxima - Cargo:	220 L

14.5. Peligros para el medio ambiente

PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE:	no

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Atención: Líquidos inflamables.

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: Hidrocarburos, C10 - C13, n-alcanos, iso-alcanos, Cyclics, <2% compuestos aromáticos

Datos según la Directiva 2010/75/UE (COV):	Noy hay información disponible.
Datos según la Directiva 2004/42/CE (COV):	Noy hay información disponible.

Indicaciones adicionales

Ficha de datos de seguridad conforme con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)

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.
Clasificación como contaminante acuático (D):	2 - Claramente peligroso para el agua

SECCIÓN 16. Otra información

Cambios

Esta ficha de datos contiene cambios con respecto a la versión anterior en la(s) sección(es): 2,5,8,9,10,13,15,16.

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)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IATA: International Air Transport Association
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
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 (division of the American Chemical Society)
DNEL/DMEL: Derived No Effect Level / Derived Minimal Effect Level
WEL (UK): Workplace Exposure Limits
TWA (EC): Time-Weighted Average
ATE: Acute Toxicity Estimate
STEL (EC) Short Term Exposure Limit
LC50: Lethal Concentration
EC50: half maximal Effective Concentration
ErC50: means EC50 in terms of reduction of growth rate

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

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

H312	Nocivo en contacto con la piel.
H315	Provoca irritación cutánea.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
EUH044	Riesgo de explosión al calentarlo en ambiente confinado.
EUH066	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Indicaciones adicionales

Clasificación de mezclas y del método de evaluación aplicado según el Reglamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]: Método de cálculo.

La información en ésta hoja de datos de seguridad corresponden al leal saber de nuestros 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.)