



### 938 Limpieza Directa de inyectores MF93800500AB

Fecha de impresión: 07.01.2020

Código del producto: 1102349

Página 1 de 17

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

### 1.1. Identificador del producto

938 Limpieza Directa de inyectores MF93800500AB

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

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

Limpiador

### 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 Químicos, S.A.  
 Calle: Cami de Can Ferran, 10 ; P. I. Coll de la Manyà  
 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:  
 Aerosoles: Aerosol 1  
 Peligro por aspiración: Tox. asp. 1  
 Lesiones oculares graves o irritación ocular: Les. oc. 1  
 Sensibilización respiratoria o cutánea: Sens. cut. 1  
 Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única): STOT única 3  
 Peligroso para el medio ambiente acuático: Acuático crónico 2  
 Indicaciones de peligro:  
 Aerosol extremadamente inflamable.  
 Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.  
 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.  
 Provoca lesiones oculares graves.  
 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
 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

n-propanol  
 Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, iso-alcanos, cicloalcanos, <2 aromáticos  
 (R)-p-menta-1,8-dieno  
 Hidrocarburos, C10, aromáticos, <1% naftaleno.


**938 Limpieza Directa de inyectores MF93800500AB**

Fecha de impresión: 07.01.2020

Código del producto: 1102349

Página 2 de 17

**Palabra de advertencia:**

Peligro

**Pictogramas:**

**Indicaciones de peligro**

H222	Aerosol extremadamente inflamable.
H229	Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
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.
P211	No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
P251	No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
P280	Llevar gafas.
P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
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.
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P314	Consultar a un médico en caso de malestar.
P410+P412	Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F.

**Etiquetado especial de determinadas mezclas**

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

**2.3. Otros peligros**

En caso de poca refrigeración y/o por uso se pueden producir mezclas explosivas/inflamables.  
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**


**938 Limpieza Directa de inyectores MF93800500AB**

Fecha de impresión: 07.01.2020

Código del producto: 1102349

Página 3 de 17

**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			25 - < 50 %
	918-481-9		01-2119457273-39	
	Asp. Tox. 1; H304 EUH066			
71-23-8	n-propanol			10 - < 20 %
	200-746-9	603-003-00-0	01-2119486761-29	
	Flam. Liq. 2, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H225 H318 H336			
1174921-73-3	Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, iso-alcanos, cicloalcanos, <2 aromaticos			10 - < 20 %
	927-241-2		01-2119471843-32	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H226 H336 H304 H412 EUH066			
34590-94-8	(metil-2-metoxietoxi)propanol			5 - < 10 %
	252-104-2			
27247-96-7	2-etilhexil nitrato			3 - < 5 %
	248-363-6		01-2119539586-27	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Aquatic Chronic 2; H332 H312 H302 H411 EUH044 EUH066			
5989-27-5	(R)-p-menta-1,8-dieno			1 - < 3 %
	227-813-5		01-2119529223-47	
	Flam. Liq. 3, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Asp. Tox. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H226 H315 H317 H304 H400 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			
64742-94-5	Hidrocarburos, C10, aromáticos, <1% naftaleno.			0,1 - < 1 %
	918-811-1		01-2119463583-34	
	STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H336 H304 H411 EUH066			
110-91-8	morfolina, tetrahidro-1,4-oxazina			0,1 - < 1 %
	203-815-1		01-2119496057-30	
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1; H226 H331 H311 H302 H314 H318			

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 constricciones 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.

**938 Limpieza Directa de inyectores MF93800500AB**

Fecha de impresión: 07.01.2020

Código del producto: 1102349

Página 4 de 17

**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. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA. Síntomas también se pueden mostrar horas después de la exposición.

**SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios****5.1. Medios de extinción****Medios de extinción adecuados**

Dispersión finísima de agua. Espuma. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Polvo extintor.

**Medios de extinción no apropiados**

Chorro 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, CO<sub>2</sub>, 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 estén dañados de la zona de peligro. En caso de incendio: Utilizar un aparato de respiración autónomo.

**Información adicional**

Peligro de reventar el recipiente.

**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). Asegurarse, que toda el agua residual se colecciona y se trata en una planta depuradora.

**6.3. Métodos y material de contención y de limpieza**

Absorber con una sustancia aglutinante de líquidos (arena, harina fósil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal). 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**



### 938 Limpieza Directa de inyectores MF93800500AB

Fecha de impresión: 07.01.2020

Código del producto: 1102349

Página 5 de 17

#### 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).

En caso de poca refrigeración y/o por uso se pueden producir mezclas explosivas/inflamables.

##### Indicaciones para prevenir incendios y explosiones

Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Calentar sube la presión y hay peligro de reventar.

##### 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

Proteger de las heladas. Proteger de las radiaciones solares directas. Mantener el lugar seco y fresco.

Observar las normas legales y disposiciones.

#### 7.3. Usos específicos finales

Noy hay información disponible.

### 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
104-76-7	2-Etilhexanol	1	5,4		VLA-ED
71-23-8	Alcohol n-propílico	200	500		VLA-ED
		400	1000		VLA-EC
110-91-8	Morfolina	10	36		VLA-ED
		20	72		VLA-EC
5989-27-5	d-Limoneno	30	168		VLA-ED
34590-94-8	Éter metílico de dipropilenglicol	50	308		VLA-ED


**938 Limpieza Directa de inyectores MF93800500AB**

Fecha de impresión: 07.01.2020

Código del producto: 1102349

Página 6 de 17

**Valores DNEL/DMEL**

N.º CAS	Agente químico		
DNEL tipo	Vía de exposición	Efecto	Valor
1174921-73-3	Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, iso-alcanos, cicloalcanos, <2 aromaticos		
Trabajador DNEL, largo plazo	por inhalación	sistémico	871 mg/m <sup>3</sup>
Trabajador DNEL, largo plazo	dérmica	sistémico	77 mg/kg pc/día
Consumidor DNEL, largo plazo	por inhalación	sistémico	185 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor DNEL, largo plazo	dérmica	sistémico	46 mg/kg pc/día
Consumidor DNEL, largo plazo	oral	sistémico	46 mg/kg pc/día
27247-96-7	2-etilhexil nitrato		
Trabajador DNEL, largo plazo	por inhalación	sistémico	0,35 mg/m <sup>3</sup>
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
110-91-8	morfolina, tetrahidro-1,4-oxazina		
Trabajador DNEL, largo plazo	por inhalación	sistémico	91 mg/m <sup>3</sup>
Trabajador DNEL, largo plazo	por inhalación	local	36 mg/m <sup>3</sup>
Trabajador DNEL, agudo	por inhalación	local	72 mg/m <sup>3</sup>
Trabajador DNEL, largo plazo	dérmica	sistémico	1,04 mg/kg pc/día
Consumidor DNEL, largo plazo	oral	sistémico	6,3 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	
110-91-8	morfolina, tetrahidro-1,4-oxazina	
Agua dulce	0,163 mg/l	
Agua dulce (emisiones intermitentes)	0,09 mg/l	
Agua marina	0,016 mg/l	
Sedimento de agua dulce	1,83 mg/kg	
Sedimento marino	0,183 mg/kg	
Microorganismos en el tratamiento de las aguas residuales	10 mg/l	
Tierra	0,269 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



### 938 Limpieza Directa de inyectores MF93800500AB

Fecha de impresión: 07.01.2020

Código del producto: 1102349

Página 7 de 17

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 tipo: 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:

Aerosol

Color:

amarillo - marrón

Olor:

característico

pH (a 20 °C):

no determinado      **Método de ensayo**  
DIN 19268

#### Cambio de estado

Punto de fusión:

no determinado

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:

97 °C

Temperatura de sublimación:

no aplicable

Temperatura de reblandecimiento:

no aplicable

Temperatura de escurrimiento:

no determinado

Punto de inflamación:

26 °C

Inflamabilidad ulterior:

No hay datos disponibles


**938 Limpieza Directa de inyectores MF93800500AB**

Fecha de impresión: 07.01.2020

Código del producto: 1102349

Página 8 de 17

**Inflamabilidad**

Sólido: no aplicable  
Gas: no aplicable

Límite inferior de explosividad: 0,5  
Límite superior de explosividad: 13,5  
Temperatura de inflamación: > 200 °C

**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): 0,815 g/cm<sup>3</sup> DIN 51757

Solubilidad en agua: insoluble

**Solubilidad en otros disolventes**

no determinado

Coeficiente de reparto: no determinado

Viscosidad cinemática: < 20,5 mm<sup>2</sup>/s

Densidad de vapor: no determinado

Tasa de evaporación: no determinado

**9.2. Otros datos**

Contenido sólido: no determinado

Las indicaciones se refieren a sustancia activa técnica: Densidad relativa, Color, Olor, Viscosidad, pH.

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

Aerosol extremadamente inflamable.

**10.2. Estabilidad química**

El producto es estable en condiciones normales.

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

No disponer a una temperatura que sobrepase 50 °C. Calentar sube la presión y hay peligro de reventar.

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Manténgase alejado de fuentes de calor (por ejemplo: superficies calientes), chispas y llamas abiertas.  
Vapores pueden formar con aire una mezcla explosiva. 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, CO<sub>2</sub>, 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.





**938 Limpieza Directa de inyectores MF93800500AB**

Fecha de impresión: 07.01.2020

Código del producto: 1102349

Página 9 de 17

**SECCIÓN 11. Información toxicológica**

**11.1. Información sobre los efectos toxicológicos**

**Toxicocinética, metabolismo y distribución**

No hay datos disponibles para la mezcla.

**Toxicidad aguda**

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


**938 Limpieza Directa de inyectores MF93800500AB**

Fecha de impresión: 07.01.2020

Código del producto: 1102349

Página 10 de 17

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	
71-23-8	n-propanol			
	oral	DL50 8000 mg/kg	Rata	
	cutánea	DL50 4032 mg/kg	Conejo	
	inhalación (4 h) vapor	CL50 > 33,8 mg/l	Rata	
1174921-73-3	Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, iso-alcanos, cicloalcanos, <2 aromáticos			
	oral	DL50 > 15000 mg/kg	Rata	Study report (1977)
	cutánea	DL50 > 5000 mg/kg	Conejo	Study report (1993)
	inhalación (4 h) vapor	CL50 > 4951 mg/l	Rata	
34590-94-8	(metil-2-metoxietoxi)propanol			
	oral	DL50 5135 mg/kg	Rata	
	cutánea	DL50 13000 mg/kg	Conejo	
	inhalación vapor	CL50 500 mg/l	Rata	
	inhalación gas	CL50 500 ppm	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		
5989-27-5	(R)-p-menta-1,8-dieno			
	oral	DL50 > 2000 mg/kg	Rata	Study report (2010)
	cutánea	DL50 > 2000 mg/kg	Kaninchen	IUCLID
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		
64742-94-5	Hidrocarburos, C10, aromáticos, <1% naftaleno.			
	oral	DL50 >5000 mg/kg	Rata	
	cutánea	DL50 >2000 mg/kg	Conejo	
	inhalación (4 h) aerosol	CL50 > 5 mg/l	Rata	
110-91-8	morfolina, tetrahidro-1,4-oxazina			
	oral	DL50 ca. 1900 mg/kg	Rata	Study report (1967)
	cutánea	DL50 ca. 500 mg/kg	Conejo	Arch. Ind. Hyg Occup. Med. 10 61-68 (195

**938 Limpieza Directa de inyectores MF93800500AB**

Fecha de impresión: 07.01.2020

Código del producto: 1102349

Página 11 de 17

	inhalación (4 h) vapor	CL50	8 mg/l	Rata	
	inhalación aerosol	ATE	0,5 mg/l		
	inhalación (4 h) gas	CL50	8000 ppm	Rata	

**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**

Puede provocar una reacción alérgica en la piel. ((R)-p-menta-1,8-dieno)

**Carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción**

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

Sin indicaciones de carcinogenicidad en seres humanos.

No existen indicaciones de mutagenicidad celular en seres humanos.

No existen indicaciones de toxicidad reproductiva en seres humanos.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**

Puede provocar somnolencia o vértigo.

**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**

No hay información disponible.

**Consejos adicionales referente a las pruebas**

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

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

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.


**938 Limpieza Directa de inyectores MF93800500AB**

Fecha de impresión: 07.01.2020

Código del producto: 1102349

Página 12 de 17

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	
71-23-8	n-propanol				
	Toxicidad aguda para los peces	CL50 4480 mg/l	96 h	Pimephales promelas	
1174921-73-3	Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, iso-alcanos, cicloalcanos, <2 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	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	
	Toxicidad aguda para los crustáceos	EC50 >1000 mg/l	48 h	Daphnia magna	
	Toxicidad para los peces	NOEC 0,182 mg/l	28 d	Oncorhynchus mykiss	CONCAWE, Brussels, Belgium (2010)
	Toxicidad para los crustáceos	NOEC 0,317 mg/l	21 d	Daphnia magna	Company report (2010)
34590-94-8	(metil-2-metoxietoxi)propanol				
	Toxicidad aguda para los peces	CL50 10000 mg/l	96 h	Pimephales promelas	
	Toxicidad aguda para las algas	CE50r 969 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	
	Toxicidad aguda para los crustáceos	EC50 1919 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 sewage	Study report (2010)
5989-27-5	(R)-p-menta-1,8-dieno				
	Toxicidad aguda para los peces	CL50 0,72 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Study report (1990)
	Toxicidad aguda para las algas	CE50r 0,32 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (2013)
	Toxicidad aguda para los crustáceos	EC50 0,307 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (2013)
	Toxicidad para los peces	NOEC 0,37 mg/l	8 d	Pimephales promelas	Study report (2015)
	Toxicidad para los crustáceos	NOEC 0,08 mg/l	21 d	Daphnia magna	Study report (2016)



### 938 Limpieza Directa de inyectoros MF93800500AB

Fecha de impresión: 07.01.2020

Código del producto: 1102349

Página 13 de 17

	Toxicidad aguda para las bacterias	(209 mg/l)	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	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	
64742-94-5	Hidrocarburos, C10, aromáticos, <1% naftaleno.				
	Toxicidad aguda para los peces	CL50 >1-<=10 mg/l	96 h	Pez pimephales promelas	
	Toxicidad aguda para las algas	CE50r >1-<=10 mg/l	96 h	Scenedesmus subspicatus	
	Toxicidad aguda para los crustáceos	EC50 >1-<=10 mg/l	48 h	Daphnia magna	
110-91-8	morfolina, tetrahidro-1,4-oxazina				
	Toxicidad aguda para los peces	CL50 380 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	Chemosphere 9: 753-762 (1980)
	Toxicidad aguda para las algas	CE50r 28 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Chemosphere 9: 753-762 (1980)
	Toxicidad aguda para los crustáceos	EC50 44,5 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1997)
	Toxicidad para las algas	NOEC 10 mg/l	4 d	Desmodesmus subspicatus	
	Toxicidad para los crustáceos	NOEC 5 mg/l	21 d	Daphnia magna	Study report (1997)

#### 12.2. Persistencia y degradabilidad

El producto no fue examinado.

N.º CAS	Nombre químico	Método	Valor	d	Fuente
		Evaluación			
110-91-8	morfolina, tetrahidro-1,4-oxazina				
	OECD 301E	93%	25		
	Desintegración biológica fácil ( según criterios del OCDE )				

#### 12.3. Potencial de bioacumulación

El producto no fue examinado.

##### Coefficiente de reparto n-octanol/agua

N.º CAS	Nombre químico	Log Pow
71-23-8	n-propanol	0,29
27247-96-7	2-etilhexil nitrato	5,24
5989-27-5	(R)-p-menta-1,8-dieno	4,38
104-76-7	2-Ethylhexan-1-ol	2,9
110-91-8	morfolina, tetrahidro-1,4-oxazina	-2,55



### 938 Limpieza Directa de inyectores MF93800500AB

Fecha de impresión: 07.01.2020

Código del producto: 1102349

Página 14 de 17

#### FBC

N.º CAS	Nombre químico	FBC	Especies	Fuente
1174921-73-3	Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, iso-alcanos, cicloalcanos, <2 aromáticos	144,3	calculado	Other company data (
5989-27-5	(R)-p-menta-1,8-dieno	908,5		Other company data (
110-91-8	morfolina, tetrahidro-1,4-oxazina	0	Cyprinus carpio	Review article or ha

#### 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

No 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

##### 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

160504 RESIDUOS NO ESPECIFICADOS EN OTRO CAPÍTULO DE LA LISTA; Gases en recipientes a presión y productos químicos desechados; Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas; residuo peligroso

##### Código de identificación de residuo - Producto usado

160504 RESIDUOS NO ESPECIFICADOS EN OTRO CAPÍTULO DE LA LISTA; Gases en recipientes a presión y productos químicos desechados; Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas; residuo peligroso

##### Código de identificación de residuo - Envases contaminados

150104 RESIDUOS DE ENVASES; ABSORBENTES, TRAJOS 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 metálicos

### SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

#### Transporte terrestre (ADR/RID)

<b>14.1. Número ONU:</b>	UN 1950
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>	AEROSOL
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:</b>	2
<b>14.4. Grupo de embalaje:</b>	-
Etiquetas:	2.1
Código de clasificación:	5F
Disposiciones especiales:	190 327 344 625
Cantidad limitada (LQ):	1 L
Cantidad liberada:	E0
Categoría de transporte:	2



### 938 Limpieza Directa de inyectores MF93800500AB

Fecha de impresión: 07.01.2020

Código del producto: 1102349

Página 15 de 17

Clave de limitación de túnel: D

#### Transporte fluvial (ADN)

**14.1. Número ONU:** UN 1950

**14.2. Designación oficial de**  
**transporte de las Naciones Unidas:** AEROSOLS

**14.3. Clase(s) de peligro para el**  
**transporte:** 2

**14.4. Grupo de embalaje:** -

Etiquetas: 2.1

Código de clasificación: 5F

Disposiciones especiales: 190 327 344 625

Cantidad limitada (LQ): 1 L

Cantidad liberada: E0

#### Transporte marítimo (IMDG)

**14.1. Número ONU:** UN 1950

**14.2. Designación oficial de**  
**transporte de las Naciones Unidas:** AEROSOLS (2-Ethylhexyl nitrate)

**14.3. Clase(s) de peligro para el**  
**transporte:** 2.1

**14.4. Grupo de embalaje:** -

Etiquetas: 2.1

Contaminante del mar: yes

Disposiciones especiales: 63, 190, 277, 327, 344, 381,959

Cantidad limitada (LQ): 1000 mL

Cantidad liberada: E0

EmS: F-D, S-U

#### Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)

**14.1. Número ONU:** UN 1950

**14.2. Designación oficial de**  
**transporte de las Naciones Unidas:** AEROSOLS, flammable

**14.3. Clase(s) de peligro para el**  
**transporte:** 2.1

**14.4. Grupo de embalaje:** -

Etiquetas: 2.1

Disposiciones especiales: A145 A167 A802

Cantidad limitada (LQ) Passenger: 30 kg G

Passenger LQ: Y203

Cantidad liberada: E0

IATA Instrucción de embalaje - Passenger: 203

IATA Cantidad máxima - Passenger: 75 kg

IATA Instrucción de embalaje - Cargo: 203

IATA Cantidad máxima - Cargo: 150 kg

#### 14.5. Peligros para el medio ambiente

PELIGROSO PARA EL MEDIO sí

AMBIENTE:

Material peligroso: 2-ethylhexyl nitrate

#### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Noy hay información disponible.



### 938 Limpieza Directa de inyectores MF93800500AB

Fecha de impresión: 07.01.2020

Código del producto: 1102349

Página 16 de 17

#### 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, &lt;2% compuestos aromáticos;

Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, iso-alcanos, cicloalcanos, &lt;2 aromaticos

Datos según la Directiva 2010/75/UE Noy hay información disponible.

(COV):

Datos según la Directiva 2004/42/CE Noy hay información disponible.

(COV):

##### Indicaciones adicionales

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

Norma aerosol (75/324/CEE)

##### Legislación nacional

Clasificación como contaminante 2 - Claramente peligroso para el agua

acuático (D):

#### 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): 2,3.

#### 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)

H222 Aerosol extremadamente inflamable.

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

H226 Líquidos y vapores inflamables.



**938 Limpieza Directa de inyectores MF93800500AB**

Fecha de impresión: 07.01.2020

Código del producto: 1102349

Página 17 de 17

H229	Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
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) N° 1272/2008 [CLP]:  
Método de cálculo.

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