

# EDM Limpiador Frenos

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878  
Número de referencia: 100002263  
Fecha de emisión: 25/08/2023 Fecha de revisión: 02/05/2024 Versión: 1.1

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

#### 1.1. Identificador de producto

Forma del producto : Mezcla  
Nombre comercial : EDM Limpiador Frenos  
Tipo de producto : Detergente  
Vaporizador : Aerosol

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

##### 1.2.1. Usos pertinentes identificados

Categoría de uso principal : Uso profesional  
Uso de la sustancia/mezcla : Producto de limpieza desengrasante

##### 1.2.2. Usos desaconsejados

No se dispone de información adicional

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

Aerotrim N.V.  
Industrielaan 24  
3900 Pelt  
Belgium  
T +32 11 64 23 84, F +32 11 66 11 58  
[info@aerotrim.be](mailto:info@aerotrim.be), <http://www.aerotrim.be/>

#### 1.4. Teléfono de emergencia

No se dispone de información adicional

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

##### Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]

Aerosol, categoría 1 H222;H229  
Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2 H315  
Toxicidad específica en determinados órganos – Exposición única, categoría 3, narcosis H336  
Peligro por aspiración, categoría 1 H304  
Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro crónico, categoría 2 H411  
Texto completo de las frases H y EUH: ver sección 16

##### Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente

Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta. Aerosol extremadamente inflamable. Puede provocar somnolencia o vértigo. Provoca irritación cutánea. Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### 2.2. Elementos de la etiqueta

##### Etiquetado según el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP) :



GHS02

GHS07

GHS09

Palabra de advertencia (CLP) :

Peligro

# EDM Limpiador Frenos

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Contiene	: n-Hexano; hidrocarburos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <5% n-hexano; Ciclohexano
Indicaciones de peligro (CLP)	: H222 - Aerosol extremadamente inflamable. H229 - Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta. H315 - Provoca irritación cutánea. H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo. H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Consejos de prudencia (CLP)	: 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 guantes de protección, ropa de protección, equipo de protección para los ojos y la cara. P403+P233 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente. P410+P412 - Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C, 122 °F. P501 - Eliminar el contenido, el recipiente en un punto de recogida de residuos peligrosos o especiales, de acuerdo con la normativa local, regional, nacional y/o internacional.

### 2.3. Otros peligros

No contiene sustancias PBT y/o mPmB  $\geq 0,1\%$  evaluadas conforme al anexo XIII de REACH

Componente	
n-Hexano (110-54-3)	Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH
Ciclohexano (110-82-7)	Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH
Propano (74-98-6)	Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH
carbon dioxide (124-38-9)	Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH

La mezcla no contiene sustancia/s incluida/s en la lista establecida conforme al artículo 59, apartado 1, del REACH por sus propiedades de alteración endocrina, o no se trata de sustancias/s con propiedades de alteración endocrina con arreglo a los criterios establecidos en el Reglamento (UE) 2017/2100 de la Comisión Delegada o en el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión en una concentración igual o superior a 0,1%

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias

No aplicable

### 3.2. Mezclas

Nombre	Identificador de producto	%	Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]
hidrocarburos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <5% n-hexano	N° CE: 921-024-6 REACH-no: 01-2119475514-35	$\leq 80$	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411

# EDM Limpiador Frenos

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Nombre	Identificador de producto	%	Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]
Propano sustancia con uno o varios límites nacionales de exposición en el lugar de trabajo (ES)	N° CAS: 74-98-6 N° CE: 200-827-9 N° Índice: 601-003-00-5	≤ 20	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280
Ciclohexano sustancia con uno o varios límites nacionales de exposición en el lugar de trabajo (ES); sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo	N° CAS: 110-82-7 N° CE: 203-806-2 N° Índice: 601-017-00-1 REACH-no: 01-2119463273-41	≤ 6	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)
carbon dioxide sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo	N° CAS: 124-38-9 N° CE: 204-696-9	≤ 4	Press. Gas (Liq.), H280
n-Hexano sustancia con uno o varios límites nacionales de exposición en el lugar de trabajo (ES); sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo	N° CAS: 110-54-3 N° CE: 203-777-6 N° Índice: 601-037-00-0	≤ 3	Flam. Liq. 2, H225 Repr. 2, H361f Asp. Tox. 1, H304 STOT RE 2, H373 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411

### Límites de concentración específicos:

Nombre	Identificador de producto	Límites de concentración específicos (%)
n-Hexano	N° CAS: 110-54-3 N° CE: 203-777-6 N° Índice: 601-037-00-0	(5 ≤ C < 100) STOT RE 2, H373

Producto sujeto al Artículo 1.1.3.7 del reglamento CLP. Las normas de información de los componentes se modifican en este caso.

Texto completo de las frases H y EUH: ver sección 16

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

- Medidas de primeros auxilios general : Llamar inmediatamente a un médico.
- Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación : Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
- Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel : Lavar la piel con abundante agua. Quitar las prendas contaminadas. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
- Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos : Aclarar los ojos con agua como medida de precaución.
- Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión : No provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico.

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

- Síntomas/efectos : Puede provocar somnolencia o vértigo.
- Síntomas/efectos después de contacto con la piel : Irritación.
- Síntomas/efectos después de ingestión : Riesgo de edema pulmonar.

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

Tratamiento sintomático.

# EDM Limpiador Frenos

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

#### 5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Agua pulverizada. Polvo seco. Espuma. Dióxido de carbono.

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

Peligro de incendio : Aerosol extremadamente inflamable.  
Peligro de explosión : Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.  
Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio : Posible emisión de humos tóxicos.

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

Protección durante la extinción de incendios : No intervenir sin equipo de protección adecuado. Aparato autónomo y aislante de protección respiratoria. Protección completa del cuerpo.

### SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

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

Procedimientos de emergencia : Ventilar la zona de derrame. No exponer a llamas descubiertas o chispas y abstenerse de fumar. Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Evitar el contacto con los ojos y la piel.

##### 6.1.2. Para el personal de emergencia

Equipo de protección : No intervenir sin equipo de protección adecuado. Para más información, ver sección 8 : "Control de la exposición-protección individual".

#### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su liberación al medio ambiente.

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

Para retención : Recoger el vertido.  
Procedimientos de limpieza : Recoger mecánicamente el producto.  
Otros datos : Eliminar los materiales o residuos sólidos en un centro autorizado.

#### 6.4. Referencia a otras secciones

Para más información, ver sección 13.

### SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

#### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura : Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición. No perforar ni quemar, incluso después de su uso. Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Evitar el contacto con los ojos y la piel. Llevar un equipo de protección individual.  
Medidas de higiene : Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos después de cualquier manipulación.

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

Condiciones de almacenamiento : Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F. Guardar bajo llave. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Mantener en lugar fresco.

# EDM Limpiador Frenos

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### 7.3. Usos específicos finales

No se dispone de información adicional

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

#### 8.1.1 Valores límite nacionales de exposición profesional y biológicos

n-Hexano (110-54-3)	
<b>UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL)</b>	
Nombre local	n-Hexane
IOEL TWA	72 mg/m <sup>3</sup>
	20 ppm
Referencia normativa	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
<b>España - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	n-Hexano
VLA-ED (OEL TWA)	72 mg/m <sup>3</sup>
	20 ppm
Comentarios	VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2023. INSHT
<b>España - Valores límite biológicos</b>	
Nombre local	n-Hexano
BLV	0,2 mg/l Parámetro: 2,5-Hexanodiona - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la semana laboral - Notas: Sin hidrólisis
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2023. INSHT
<b>Ciclohexano (110-82-7)</b>	
<b>UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL)</b>	
Nombre local	Cyclohexane
IOEL TWA	700 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
Referencia normativa	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
<b>España - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Ciclohexano
VLA-ED (OEL TWA)	700 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
Comentarios	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo), r (Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el "Reglamento (CE) nº 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos" (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido).

# EDM Limpiador Frenos

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### Ciclohexano (110-82-7)

Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
----------------------	---

### Propano (74-98-6)

#### España - Valores límite de exposición profesional

Nombre local	Propano
VLA-ED (OEL TWA)	1000 ppm Hidrocarburos alifáticos alcanos (C1 – C4) y sus mezclas, gases (Butano; Etano; Metano; Propano)
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT

### carbon dioxide (124-38-9)

#### UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL)

IOEL TWA	9000 mg/m <sup>3</sup>
	5000 ppm

### 8.1.2. Métodos de seguimiento recomendados

No se dispone de información adicional

### 8.1.3. Contaminantes del aire formados

No se dispone de información adicional

### 8.1.4. DNEL y PNEC

No se dispone de información adicional

### 8.1.5. Bandas de control

No se dispone de información adicional

## 8.2. Controles de la exposición

### 8.2.1. Controles técnicos apropiados

#### Controles técnicos apropiados:

El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado.

### 8.2.2. Equipos de protección personal

Símbolo/s del equipo de protección personal:



#### 8.2.2.1. Protección de los ojos y la cara

##### Protección ocular:

Gafas de seguridad (EN 166)

#### 8.2.2.2. Protección de la piel

##### Protección de la piel y del cuerpo:

Ropa de seguridad (EN 14605 o EN 13034)

##### Protección de las manos:

Guantes de protección

### Protección de las manos

Tipo	Material	Permeabilidad	Espesor (mm)	Penetración	Norma
Guantes de protección estancos	Caucho nitrílico (NBR)	6 (> 480 minutos)	0.38		EN ISO 374

# EDM Limpiador Frenos

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### 8.2.2.3. Protección respiratoria

#### Protección respiratoria:

En caso de ventilación insuficiente, utilizar un aparato respiratorio adecuado

### 8.2.2.4. Peligros térmicos

No se dispone de información adicional

### 8.2.3. Controles de exposición medioambiental

#### Controles de exposición medioambiental:

Evitar su liberación al medio ambiente.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

Estado físico	: Líquido
Color	: Incoloro.
Olor	: característico.
Umbral olfativo	: No disponible
Punto de fusión	: No aplicable
Punto de congelación	: No disponible
Punto de ebullición	: -57 – 110 °C
Inflamabilidad	: Aerosol extremadamente inflamable.
Propiedades explosivas	: Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
Límite inferior de explosividad	: 1 vol %
Límite superior de explosividad	: 9 vol %
Punto de inflamación	: -12 °C
Temperatura de auto-inflamación	: 367 °C
Temperatura de descomposición	: No disponible
pH	: No disponible
Viscosidad, cinemática	: < 20,5 mm <sup>2</sup> /s
Solubilidad	: Insoluble en agua.
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	: No disponible
Presión de vapor	: No disponible
Presión de vapor a 50°C	: No disponible
Densidad	: 0,714 g/cm <sup>3</sup>
Densidad relativa	: No disponible
Densidad relativa de vapor a 20°C	: No disponible
Características de las partículas	: No aplicable

### 9.2. Otros datos

#### 9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico

% de compuestos inflamables : 96,5 %

#### 9.2.2. Otras características de seguridad

Velocidad de evaporación relativa (acetato de butilo=1) : 4,2

Contenido de COV : ≈ 96,5 % (676.37 g/l)

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Aerosol extremadamente inflamable. Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

### 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

# EDM Limpiador Frenos

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se producen reacciones peligrosas conocidas en condiciones normales de utilización.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Evitar el contacto con superficies calientes. Calor. Sin llamas ni chispas. Eliminar cualquier fuente de ignición.

### 10.5. Materiales incompatibles

No se dispone de información adicional

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

En condiciones normales de almacenamiento y utilización, no deberían de generarse 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

Toxicidad aguda (oral) : No clasificado  
Toxicidad aguda (cutánea) : No clasificado  
Toxicidad aguda (inhalación) : No clasificado

#### n-Hexano (110-54-3)

DL50 oral rata	16000 mg/kg de peso corporal (Equivalente o similar a OCDE 401, Rata, Masculino / femenino, Valor experimental, Oral)
DL50 cutáneo conejo	> 3350 mg/kg de peso corporal (Equivalente o similar a OCDE 402, 4 h, Conejo, Masculino, Read-across, Dérmico, 14 día(s))
CL50 Inhalación - Rata	> 17,6 mg/l air (Equivalente o similar a OCDE 403, 24 h, Rata, Masculino, Valor experimental, Inhalación (vapores))

#### hidrocarburos, C6-C7, n-alcenos, isoalcenos, cíclicos, <5% n-hexano

DL50 cutánea rata	2800 – 3100 mg/kg de peso corporal Animal: rat
CL50 Inhalación - Rata	> 25,2 mg/l air Animal: rat

#### Ciclohexano (110-82-7)

DL50 oral rata	> 5000 mg/kg de peso corporal (Equivalente o similar a OCDE 401, Rata, Masculino / femenino, Valor experimental, Oral)
DL50 oral	> 5000 mg/kg de peso corporal
DL50 cutáneo conejo	> 2000 mg/kg de peso corporal (Equivalente o similar a OCDE 402, Conejo, Masculino / femenino, Valor experimental, Dérmico, 14 día(s))
DL50 vía cutánea	> 2000 mg/kg de peso corporal
CL50 Inhalación - Rata	> 32,88 mg/l (Equivalente o similar a OCDE 403, 4 h, Rata, Masculino / femenino, Valor experimental, Inhalación (vapores), 14 día(s))
CL50 Inhalación - Rata (Polvo/niebla)	13900 mg/l

#### Propano (74-98-6)

CL50 Inhalación - Rata [ppm]	> 800000 ppm (15 minutos, Rata, Masculino / femenino, Valor experimental, Inhalación (gases))
------------------------------	---

Corrosión o irritación cutáneas : Provoca irritación cutánea.

#### n-Hexano (110-54-3)

pH	7 (< 0.01 %, 25 °C)
----	---------------------

# EDM Limpiador Frenos

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

<b>Ciclohexano (110-82-7)</b>	
pH	7 (0.005 %, 24 °C)
<b>Propano (74-98-6)</b>	
pH	No hay información disponible en la literatura
<b>carbon dioxide (124-38-9)</b>	
pH	3,7 (No aplicable (gas))
Lesiones oculares graves o irritación ocular	: No clasificado
<b>n-Hexano (110-54-3)</b>	
pH	7 (< 0.01 %, 25 °C)
<b>Ciclohexano (110-82-7)</b>	
pH	7 (0.005 %, 24 °C)
<b>Propano (74-98-6)</b>	
pH	No hay información disponible en la literatura
<b>carbon dioxide (124-38-9)</b>	
pH	3,7 (No aplicable (gas))
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No clasificado
Mutagenicidad en células germinales	: No clasificado
Carcinogenicidad	: No clasificado
Toxicidad para la reproducción	: No clasificado
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	: Puede provocar somnolencia o vértigo.
<b>n-Hexano (110-54-3)</b>	
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	Puede provocar somnolencia o vértigo.
<b>hidrocarburos, C6-C7, n-alcenos, isoalcenos, cíclicos, &lt;5% n-hexano</b>	
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	Puede provocar somnolencia o vértigo.
<b>Ciclohexano (110-82-7)</b>	
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	Puede provocar somnolencia o vértigo.
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	: No clasificado
<b>n-Hexano (110-54-3)</b>	
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	Puede provocar daños en los órganos (sistema nervioso) tras exposiciones prolongadas o repetidas (en caso de inhalación).
Peligro por aspiración	: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
<b>EDM Limpiador Frenos</b>	
Vaporizador	Aerosol
Viscosidad, cinemática	< 20,5 mm <sup>2</sup> /s
<b>n-Hexano (110-54-3)</b>	
Viscosidad, cinemática	No hay información disponible en la literatura

# EDM Limpiador Frenos

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

hidrocarburos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <5% n-hexano	
Viscosidad, cinemática	0,61 mm <sup>2</sup> /s
Ciclohexano (110-82-7)	
Viscosidad, cinemática	1,16 mm <sup>2</sup> /s (26 °C, Calculado)
Propano (74-98-6)	
Viscosidad, cinemática	No hay información disponible en la literatura
carbon dioxide (124-38-9)	
Viscosidad, cinemática	0,047 mm <sup>2</sup> /s (20 °C)

### 11.2. Información sobre otros peligros

No se dispone de información adicional

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

Ecología - general	: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático	: No clasificado
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático	: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
No fácilmente degradable	

hidrocarburos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <5% n-hexano	
LOEC (crónico)	0,32 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (crónico)	0,17 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
Ciclohexano (110-82-7)	
CL50 - Peces [1]	4,5 mg/l (Equivalente o similar a OCDE 203, 96 h, Pimephales promelas, Sistema con corriente, Agua dulce (no salada), Valor experimental, Concentración medida)
CE50 - Crustáceos [1]	0,9 mg/l (Equivalente o similar a OCDE 202, 48 h, Daphnia magna, Sistema estático, Agua dulce (no salada), Valor experimental, Locomoción)
CE50 - Otros organismos acuáticos [1]	2,2 mg/l waterflea
CE50 - Otros organismos acuáticos [2]	1,8 mg/l
CE50 72h - Algas [1]	9,3 mg/l (Equivalente o similar a OCDE 201, Pseudokirchneriella subcapitata, Valor experimental, Tasa de crecimiento)
Propano (74-98-6)	
CL50 - Peces [1]	50 mg/l (96 h, Peces, Agua dulce (no salada), QSAR, Valor estimativo)
CE50 96h - Algas [1]	12 mg/l (ECOSAR v1.00, Algae, Agua dulce (no salada), QSAR)
carbon dioxide (124-38-9)	
CL50 - Peces [1]	35 mg/l (96 h, Salmo gairdneri, Estudio de literatura, Letal)

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

n-Hexano (110-54-3)	
Persistencia y degradabilidad	Fácilmente biodegradable.
DTO	3,52 g O <sub>2</sub> /g sustancia

# EDM Limpiador Frenos

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

<b>Ciclohexano (110-82-7)</b>	
Persistencia y degradabilidad	Fácilmente biodegradable.
<b>Propano (74-98-6)</b>	
Persistencia y degradabilidad	Fácilmente biodegradable en agua.
<b>carbon dioxide (124-38-9)</b>	
Persistencia y degradabilidad	Biodegradabilidad: no hace al caso.
Demanda química de oxígeno (DQO)	No aplicable (inorgánico)
DTO	No aplicable (inorgánico)

### 12.3. Potencial de bioacumulación

<b>n-Hexano (110-54-3)</b>	
FBC - Peces [1]	501,187 (Pimephales promelas, Valor calculado)
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	4 (Valor experimental, Equivalente o similar a OCDE 107, 20 °C)
Potencial de bioacumulación	Potencialmente bioacumulable.
<b>hidrocarburos, C6-C7, n-alcenos, isoalcenos, cíclicos, &lt;5% n-hexano</b>	
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	3,4 – 5,2
<b>Ciclohexano (110-82-7)</b>	
FBC - Peces [1]	167 l/kg (Pimephales promelas, QSAR, Peso fresco)
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	3,4 (Valor experimental, 25 °C)
Potencial de bioacumulación	Bajo potencial de bioacumulación (Log Kow < 4).
<b>Propano (74-98-6)</b>	
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	1,1 – 2,8 (Valor experimental, 20 °C)
Potencial de bioacumulación	Bajo potencial de bioacumulación (Log Kow < 4).
<b>carbon dioxide (124-38-9)</b>	
Potencial de bioacumulación	Bioacumulación: no hace al caso.

### 12.4. Movilidad en el suelo

<b>n-Hexano (110-54-3)</b>	
Tensión superficial	17,89 mN/m (25 °C, 1 g/l)
Coefficiente normalizado de adsorción de carbono orgánico (Log Koc)	3,34 (log Koc, QSAR)
Ecología - suelo	Bajo potencial de movilidad en el suelo.
<b>Ciclohexano (110-82-7)</b>	
Coefficiente normalizado de adsorción de carbono orgánico (Log Koc)	2,9 (log Koc, QSAR)
Ecología - suelo	Bajo potencial de adsorción en el suelo.
<b>Propano (74-98-6)</b>	
Tensión superficial	No hay información disponible en la literatura
Ecología - suelo	No aplicable (gas).

# EDM Limpiador Frenos

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### carbon dioxide (124-38-9)

Ecología - suelo No aplicable (gas).

### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

#### Componente

n-Hexano (110-54-3)	Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH
Ciclohexano (110-82-7)	Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH
Propano (74-98-6)	Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH
carbon dioxide (124-38-9)	Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH

### 12.6. Propiedades de alteración endocrina

No se dispone de información adicional

### 12.7. Otros efectos adversos

No se dispone de información adicional

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

- Métodos para el tratamiento de residuos : Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con las instrucciones de reciclaje del recolector homologado.
- Recomendaciones para la eliminación de las aguas residuales : No verter en las alcantarillas ni en el medio ambiente.
- Información ecológica : Evitar su liberación al medio ambiente.
- Lista europea de residuos (LER, CE 2000/532) : 16 05 04\* - Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas  
15 01 10\* - Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas  
14 06 00 - Residuos de disolventes, refrigerantes y propelentes de espuma y aerosoles orgánicos

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

En conformidad con ADR / IMDG / IATA / ADN / RID /

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Número ONU o número ID</b>				
ONU 1950	ONU 1950	ONU 1950	ONU 1950	ONU 1950
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>				
AEROSOLES	AEROSOLES	Aerosols, flammable	AEROSOLES	AEROSOLES

# EDM Limpiador Frenos

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>Descripción del documento del transporte</b>				
UN 1950 AEROSOLES, 2.1, (D), PELIGROSO PARA EL MEDIOAMBIENTE	UN 1950 AEROSOLES, 2.1, CONTAMINANTE MARINO/PELIGROSO PARA EL MEDIOAMBIENTE (-12°C c.c.)	UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1950 AEROSOLES, 2.1, PELIGROSO PARA EL MEDIOAMBIENTE	UN 1950 AEROSOLES, 2.1, PELIGROSO PARA EL MEDIOAMBIENTE
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>				
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
<b>14.5. Peligros para el medio ambiente</b>				
Peligroso para el medio ambiente: Sí	Peligroso para el medio ambiente: Sí Contaminante marino: Sí	Peligroso para el medio ambiente: Sí	Peligroso para el medio ambiente: Sí	Peligroso para el medio ambiente: Sí
No se dispone de información adicional				

### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

#### Transporte por vía terrestre

Código de clasificación (ADR)	: 5F
Disposiciones especiales (ADR)	: 190, 327, 344, 625
Cantidades limitadas (ADR)	: 1I
Cantidades exceptuadas (ADR)	: E0
Instrucciones de embalaje (ADR)	: P207, LP200
Disposiciones especiales de embalaje (ADR)	: PP87, RR6, L2
Disposiciones para el embalaje en común (ADR)	: MP9
Categoría de transporte (ADR)	: 2
Disposiciones especiales de transporte - Bultos (ADR)	: V14
Disposiciones especiales de transporte - Carga, descarga y manipulado (ADR)	: CV9, CV12
Disposiciones especiales de transporte - Explotación (ADR)	: S2
Código de restricciones en túneles (ADR)	: D

#### Transporte marítimo

Disposiciones especiales (IMDG)	: 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Cantidades limitadas (IMDG)	: SP277
Cantidades exceptuadas (IMDG)	: E0
Instrucciones de embalaje (IMDG)	: P207, LP200
Disposiciones especiales de embalaje (IMDG)	: PP87, L2
N.º FS (Fuego)	: F-D
N.º FS (Derrame)	: S-U
Categoría de carga (IMDG)	: Ninguno(a)
Estiba y Manipulación (IMDG)	: SW1, SW22
Segregación (IMDG)	: SG69

# EDM Limpiador Frenos

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### Transporte aéreo

Cantidades exceptuadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: E0
Cantidades limitadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: Y203
Cantidad neta máxima para cantidad limitada en aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: 30kgG
Instrucciones de embalaje para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: 203
Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: 75kg
Instrucciones de embalaje exclusivamente para aviones de carga (IATA)	: 203
Cantidad máx. neta exclusivamente para aviones de carga (IATA)	: 150kg
Disposiciones especiales (IATA)	: A145, A167, A802
Código GRE (IATA)	: 10L

### Transporte por vía fluvial

Código de clasificación (ADN)	: 5F
Disposiciones especiales (ADN)	: 190, 327, 344, 625
Cantidades limitadas (ADN)	: 1 L
Cantidades exceptuadas (ADN)	: E0
Equipo requerido (ADN)	: PP, EX, A
Ventilación (ADN)	: VE01, VE04
Número de conos/luces azules (ADN)	: 1

### Transporte ferroviario

Código de clasificación (RID)	: 5F
Disposiciones especiales (RID)	: 190, 327, 344, 625
Cantidades limitadas (RID)	: 1L
Cantidades exceptuadas (RID)	: E0
Instrucciones de embalaje (RID)	: P207, LP200
Disposiciones especiales de embalaje (RID)	: PP87, RR6, L2
Disposiciones particulares relativas al embalaje común (RID)	: MP9
Categoría de transporte (RID)	: 2
Disposiciones especiales de transporte - Bultos (RID)	: W14
Disposiciones especiales relativas al transporte - Carga, descarga y manipulación (RID)	: CW9, CW12
Paquetes exprés (RID)	: CE2
N.º de identificación del peligro (RID)	: 23

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

No aplicable

# EDM Limpiador Frenos

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### SECCIÓN 15: Información reglamentaria

#### 15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

##### 15.1.1. Normativa de la UE

##### Anexo XVII de REACH (condiciones de las restricciones)

Lista de restricciones de la UE (Anexo XVII del reglamento REACH)		
Código de referencia	Aplicable en	Título o descripción de la entrada
3(a)	EDM Limpiador Frenos ; n-Hexano ; hidrocarburos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <5% n-hexano ; Ciclohexano	Sustancias o mezclas que reúnan los criterios de cualquiera de las siguientes clases o categorías de peligro establecidas en el anexo I del Reglamento (CE) n° 1272/2008: Clases de peligro 2.1 a 2.4, 2.6 y 2.7, 2.8 tipos A y B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorías 1 y 2, 2.14 categorías 1 y 2, 2.15 tipos A a F
3(b)	EDM Limpiador Frenos ; n-Hexano ; hidrocarburos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <5% n-hexano ; Ciclohexano	Sustancias o mezclas que reúnan los criterios de cualquiera de las siguientes clases o categorías de peligro establecidas en el anexo I del Reglamento (CE) n° 1272/2008: Clases de peligro 3.1 a 3.6, 3.7 efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad o sobre el desarrollo, 3.8 efectos distintos de los narcóticos, 3.9 y 3.10
3(c)	EDM Limpiador Frenos ; n-Hexano ; hidrocarburos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <5% n-hexano ; Ciclohexano	Sustancias o mezclas que reúnan los criterios de cualquiera de las siguientes clases o categorías de peligro establecidas en el anexo I del Reglamento (CE) n° 1272/2008: Clase de peligro 4.1

##### Anexo XIV de REACH (lista de autorizaciones)

No contiene ninguna sustancia incluida en el Anexo XIV de REACH (Lista de autorizaciones)

##### Lista de sustancias candidatas extremadamente preocupantes (SVHC) de REACH

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias candidatas de REACH

##### Reglamento PIC

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista PIC (Reglamento UE 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos)

##### Reglamento COP (Contaminantes orgánicos persistentes)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista COP (Reglamento UE 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes)

##### Agotamiento de la capa de ozono

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias que agotan la capa de ozono (Reglamento UE 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono)

##### Directiva COV (Directiva 2004/42/CE sobre los compuestos orgánicos volátiles)

Contenido de COV :  $\approx 96,5\%$  (676.37 g/l)

##### Reglamento sobre detergentes (CE 648/2004)

Etiquetado del contenido	
Componente	%
hidrocarburos alifáticos	$\geq 30\%$

##### Reglamento sobre los precursores de explosivo (UE 2019/1148)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de precursores de explosivos (Reglamento UE 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos)

##### Reglamento sobre precursores de drogas (CE 273/2004)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de precursores de drogas (Reglamento CE 273/2004 relativa a la fabricación y puesta en el mercado de determinadas sustancias utilizadas para la fabricación ilícita de estupefacientes y sustancias psicotrópicas)

# EDM Limpiador Frenos

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### 15.1.2. Normativas nacionales

No se dispone de información adicional

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha llevado a cabo la Evaluación de la Seguridad Química

## SECCIÓN 16: Otra información

Indicación de modificaciones			
Sección	Ítem modificado	Modificación	Observaciones
	conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878		

Abreviaturas y acrónimos:	
ADN	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores
ADR	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
ATE	Estimación de la toxicidad aguda
FBC	Factor de bioconcentración
VLB	Valor Límite biológico
DBO	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)
DQO	Demanda química de oxígeno (DQO)
DMEL	Nivel derivado con efecto mínimo
DNEL	Nivel sin efecto derivado
N° CE	número CE
CE50	Concentración efectiva media
EN	Norma europea
CIIC	Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
CL50	Concentración letal para el 50 % de una población de pruebas
DL50	Dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media)
LOAEL	Nivel más bajo con efecto adverso observado
NOAEC	Concentración sin efecto adverso observado
NOAEL	Nivel sin efecto adverso observado
NOEC	Concentración sin efecto observado
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
VLA	Límite de exposición profesional
PBT	Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica
PNEC	Concentración prevista sin efecto
RID	Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
FDS	Ficha de Datos de Seguridad

# EDM Limpiador Frenos

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Abreviaturas y acrónimos:	
STP	Estación depuradora
DTO	Necesidad teórica de oxígeno (BThO)
TLM	Tolerancia media limite
COV	Compuestos orgánicos volátiles
N° CAS	Número del Servicio de resúmenes químicos (CAS)
N.E.P	No especificado en otra parte
mPmB	Muy persistente y muy bioacumulable
ED	Propiedades de alteración endocrina

Texto íntegro de las frases H y EUH:	
Aerosol 1	Aerosol, categoría 1
Aquatic Acute 1	Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro agudo, categoría 1
Aquatic Chronic 1	Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro crónico, categoría 1
Aquatic Chronic 2	Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro crónico, categoría 2
Asp. Tox. 1	Peligro por aspiración, categoría 1
Flam. Gas 1A	Gases inflamables, categoría 1A
Flam. Liq. 2	Líquidos inflamables, categoría 2
H220	Gas extremadamente inflamable.
H222	Aerosol extremadamente inflamable.
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H229	Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H315	Provoca irritación cutánea.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H361f	Se sospecha que puede perjudicar a la fertilidad.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
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.
Press. Gas (Liq.)	Gas a presión : Gas licuado
Repr. 2	Toxicidad para la reproducción, categoría 2
Skin Irrit. 2	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2
STOT RE 2	Toxicidad específica en determinados órganos – Exposiciones repetidas, categoría 2
STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos – Exposición única, categoría 3, narcosis

Clasificación y procedimiento utilizados para determinar la clasificación de las mezclas de conformidad con el Reglamento (CE) 1272/2008 [CLP]:		
Aerosol 1	H222;H229	Conforme a datos obtenidos de ensayos

# EDM Limpiador Frenos

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### Clasificación y procedimiento utilizados para determinar la clasificación de las mezclas de conformidad con el Reglamento (CE) 1272/2008 [CLP]:

Skin Irrit. 2	H315	Método de cálculo
STOT SE 3	H336	Método de cálculo
Asp. Tox. 1	H304	Método de cálculo
Aquatic Chronic 2	H411	Método de cálculo

Ficha de datos de seguridad (FDS), UE

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la tutela de la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto.