



# Putoline DOT 5.1 Brake Fluid

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878  
Fecha de emisión: 18-7-2018 Fecha de revisión: 21-6-2024 Reemplaza la versión de: 27-10-2022 Versión: 2.3

### 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 : Putoline DOT 5.1 Brake Fluid  
Código de producto : PW.30.03  
Tipo de producto : Fluidos hidráulicos  
Grupo de productos : Producto comercial

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

##### 1.2.1. Usos pertinentes identificados

Destinado al público en general  
Categoría de uso principal : Uso industrial, Uso profesional, Uso por el consumidor  
Uso de la sustancia/mezcla : Líquido de frenos

##### 1.2.2. Usos desaconsejados

No se dispone de información adicional

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

Putoline Oil  
Dollegeoorweg 15  
NL 7602 EC Almelo  
Países Bajos  
T 0031 (0)546 81 81 65  
[vib@putoline.com](mailto:vib@putoline.com)

#### 1.4. Teléfono de emergencia

País/Zona	Organismo/Empresa	Dirección	Número de emergencia	Comentario
España	Servicio de Información Toxicológica Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, Departamento de Madrid	C/José Echegaray nº4 28232	+34 91 562 04 20 +34 91 411 26 76 (teléfono solo para médicos)	(solo emergencias toxicológicas), Información en español (24h/365 días)

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

##### Clasificación según Reglamento (UE) nº 1272/2008 [CLP]

Toxicidad para la reproducción, categoría 2 H361  
Texto completo de las frases H y EUH: ver sección 16

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

Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto.

#### 2.2. Elementos de la etiqueta

##### Etiquetado según el Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP) :



GHS08

Palabra de advertencia (CLP) : Atención

# Putoline DOT 5.1 Brake Fluid

## Ficha de Datos de Seguridad

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

Contiene	: Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate
Indicaciones de peligro (CLP)	: H361 - Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto.
Consejos de prudencia (CLP)	: P101 - Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta. P102 - Mantener fuera del alcance de los niños. P201 - Solicitar instrucciones especiales antes del uso. P280 - Llevar ropa de protección, guantes de protección, equipo de protección para los ojos. P308+P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico. P405 - Guardar bajo llave. 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.
Frases EUH	: EUH208 - Contiene Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. Puede provocar una reacción alérgica.

### 2.3. Otros peligros

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

La mezcla no contiene sustancia(s) que no se ha(n) incluido en la lista establecida con arreglo al artículo 59, apartado 1, por sus propiedades de alteración endocrina, o sustancia(s) no identificada(s) como alterador(es) endocrino(s) con arreglo a los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o en el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión en una concentración igual o superior al 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]
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	N° CAS: 30989-05-0 N° CE: 250-418-4 REACH-no: 01-2119462824-33	< 100	Repr. 2, H361d
Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione	N° CAS: 26544-38-7 N° CE: 247-781-6 REACH-no: 01-2119979080-37	< 0,1	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 4, H413

### Límites de concentración específicos:

Nombre	Identificador de producto	Límites de concentración específicos (%)
Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione	N° CAS: 26544-38-7 N° CE: 247-781-6 REACH-no: 01-2119979080-37	(0,1 ≤ C < 100) Skin Sens. 1A, H317

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	: En caso de duda o de síntomas persistentes, consultar siempre 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	: Retirar la ropa contaminada. Lavar suavemente con agua y jabón abundantes.

# Putoline DOT 5.1 Brake Fluid

## Ficha de Datos de Seguridad

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

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos	: Lavar inmediatamente con agua abundante y de forma prolongada, manteniendo los párpados bien separados. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión	: Enjuagar la boca con agua. Consultar a un médico.

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

Síntomas/efectos después de inhalación	: Aunque no se dispone de datos acerca de una posible toxicidad para los seres humanos o los animales, la inhalación de este producto se considera peligrosa.
Síntomas/efectos después de contacto con la piel	: Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Enrojecimiento.
Síntomas/efectos después del contacto con el ojo	: Puede provocar una irritación ocular. Enrojecimiento.
Síntomas/efectos después de ingestión	: Puede provocar una irritación del aparato digestivo, náuseas, vómitos y diarreas.

### 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 apropiados	: Agua pulverizada. Polvo seco. Espuma. Dióxido de carbono.
Medios de extinción no apropiados	: No utilizar flujos de agua potentes.

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

Peligro de incendio	: Sin riesgos de incendio.
Peligro de explosión	: Sin peligro directo de explosión.
Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio	: Posible emisión de humos tóxicos. La combustión incompleta libera monóxido de carbono peligroso, dióxido de carbono y otros gases tóxicos.

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

Instrucciones para extinción de incendio	: Extinguir el incendio desde una distancia segura y un lugar protegido. No entrar en la zona de fuego sin el equipo de protección adecuado, incluida la protección respiratoria.
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

Medidas generales	: Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo. Avisar a las autoridades si el producto llega a los desagües o las conducciones públicas de agua. Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.
-------------------	---

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

Equipo de protección	: Llevar el equipo de protección individual recomendado.
Procedimientos de emergencia	: Ventilar la zona de derrame. 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".
Procedimientos de emergencia	: Evacuar el personal no necesario. Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su liberación al medio ambiente.

# Putoline DOT 5.1 Brake Fluid

## Ficha de Datos de Seguridad

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

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

- Para retención : Absorber todo el producto vertido con arena o tierra. Confinar todo tipo de fugas o derrames mediante diques o productos absorbentes para evitar el desplazamiento y la entrada en el alcantarillado o cursos de agua. Detener la fuga, a ser posible sin exponerse a riesgos.
- Procedimientos de limpieza : Absorber el líquido derramado mediante un producto absorbente. Avisar a las autoridades si el producto llega a los desagües o las conducciones públicas de agua.
- 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

- Peligros adicionales durante el tratamiento : No se considera peligroso en condiciones normales de utilización.
- Precauciones para una manipulación segura : El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado. Evitar el contacto con los ojos y la piel. Solicitar instrucciones especiales antes del uso. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Llevar un equipo de protección individual.
- Medidas de higiene : No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos después de cualquier manipulación.

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

- Medidas técnicas : Consérvese en lugar fresco, bien ventilado y lejos del calor.
- Condiciones de almacenamiento : Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Guardar bajo llave.
- Material de embalaje : Conservar siempre el producto en un envase del mismo tipo que el envase de origen.

### 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

No se dispone de información adicional

#### 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.

# Putoline DOT 5.1 Brake Fluid

## Ficha de Datos de Seguridad

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

### 8.2.2. Equipos de protección personal

#### Equipo de protección individual:

Llevar el equipo de protección individual recomendado.

#### Símbolo/s del equipo de protección personal:



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

##### Protección ocular:

Gafas de seguridad

Protección ocular			
Tipo	Campo de aplicación	Características	Norma
Gafas de seguridad	Gotas	Claro	EN 166

#### 8.2.2.2. Protección de la piel

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

Llevar ropa de protección adecuada

##### Protección de las manos:

Guantes de protección

Protección de las manos					
Tipo	Material	Permeabilidad	Espesor (mm)	Penetración	Norma
Guantes reutilizables	Caucho nitrílico (NBR)	6 (> 480 minutos)	≥0.35		EN ISO 374

#### 8.2.2.3. Protección respiratoria

##### Protección respiratoria:

En caso de ventilación insuficiente, utilizar un aparato respiratorio adecuado. [En caso de ventilación insuficiente,] llevar equipo de protección respiratoria.

#### 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	: De incoloro a ámbar.
Apariencia	: Claro.
Olor	: característico.
Umbral olfativo	: No disponible
Punto de fusión	: ≤ -50 °C
Punto de congelación	: No disponible
Punto de ebullición	: > 260 °C
Inflamabilidad	: No aplicable
Límite inferior de explosividad	: No disponible
Límite superior de explosividad	: No disponible
Punto de inflamación	: > 100 °C

# Putoline DOT 5.1 Brake Fluid

## Ficha de Datos de Seguridad

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

Temperatura de auto-inflamación	: No disponible
Temperatura de descomposición	: No disponible
pH	: 7 – 10,5
Viscosidad, cinemática	: 15 mm <sup>2</sup> /s @20°C
Solubilidad	: Agua: completamente miscible
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	: No disponible
Presión de vapor	: No disponible
Presión de vapor a 50°C	: No disponible
Densidad	: 1,02 – 1,09 kg/l @20°C
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

No se dispone de información adicional

#### 9.2.2. Otras características de seguridad

Otras propiedades : El producto es higroscópico

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

El producto no es reactivo en condiciones normales de utilización, almacenamiento y transporte.

### 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

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

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguna en las condiciones de almacenamiento y de manipulación recomendadas (véase la sección 7).

### 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

Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)	
DL50 oral rata	> 2000 mg/kg de peso corporal
DL50 cutánea rata	> 2000 mg/kg de peso corporal

Corrosión o irritación cutáneas	: No clasificado pH: 7 – 10,5
Lesiones oculares graves o irritación ocular	: No clasificado pH: 7 – 10,5
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No clasificado

# Putoline DOT 5.1 Brake Fluid

## Ficha de Datos de Seguridad

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

Mutagenicidad en células germinales	: No clasificado
Carcinogenicidad	: No clasificado
Toxicidad para la reproducción	: Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto.
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	: No clasificado
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	: No clasificado

### Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)

NOAEL (oral, rata, 90 días)	1000 mg/kg de peso corporal/día
-----------------------------	---------------------------------

Peligro por aspiración : No clasificado

### Putoline DOT 5.1 Brake Fluid

Viscosidad, cinemática	15 mm <sup>2</sup> /s @20°C
------------------------	-----------------------------

### Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)

Viscosidad, cinemática	16,2 mm <sup>2</sup> /s @20°C
------------------------	-------------------------------

### Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione (26544-38-7)

Viscosidad, cinemática	0,428 mm <sup>2</sup> /s
------------------------	--------------------------

## 11.2. Información sobre otros peligros

No se dispone de información adicional

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

Ecología - general	: Este producto no se considera nocivo para los organismos acuáticos o no que cause efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente.
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático	: No clasificado
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático	: No clasificado

### Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)

CL50 - Peces [1]	222,2 mg/l
------------------	------------

CE50 - Crustáceos [1]	211,2 mg/l
-----------------------	------------

CE50 72h - Algas [1]	224,2 mg/l
----------------------	------------

NOEC crónico algas	224,2 mg/l
--------------------	------------

### Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione (26544-38-7)

CL50 - Peces [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
------------------	---

CE50 96h - Algas [1]	110 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
----------------------	--

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

### Putoline DOT 5.1 Brake Fluid

Persistencia y degradabilidad	Biodegradable.
-------------------------------	----------------

### Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)

Persistencia y degradabilidad	No fácilmente degradable
-------------------------------	--------------------------

# Putoline DOT 5.1 Brake Fluid

## Ficha de Datos de Seguridad

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

### Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione (26544-38-7)

Persistencia y degradabilidad | Rápidamente degradable

### 12.3. Potencial de bioacumulación

### Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)

Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow) | 1 @20°C

### 12.4. Movilidad en el suelo

No se dispone de información adicional

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

No se dispone de información adicional

### 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

Normativa regional sobre residuos : Eliminar de acuerdo con la normativa oficial.  
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 : Eliminar de acuerdo con la normativa oficial.  
Recomendaciones para la eliminación de productos/envases : Eliminar de acuerdo con la normativa oficial.  
Información adicional : No reutilizar los recipientes vacíos.  
Lista europea de residuos (LER, CE 2000/532) : 16 01 13\* - Líquidos de frenos

## 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>				
El producto no es peligroso de conformidad con la normativa aplicable al transporte				
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>				
No regulado	No regulado	No regulado	No regulado	No regulado
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>				
No regulado	No regulado	No regulado	No regulado	No regulado
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>				
No regulado	No regulado	No regulado	No regulado	No regulado
<b>14.5. Peligros para el medio ambiente</b>				
No regulado	No regulado	No regulado	No regulado	No regulado
No se dispone de información adicional				

# Putoline DOT 5.1 Brake Fluid

## Ficha de Datos de Seguridad

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

### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

#### Transporte por vía terrestre

No regulado

#### Transporte marítimo

No regulado

#### Transporte aéreo

No regulado

#### Transporte por vía fluvial

No regulado

#### Transporte ferroviario

No regulado

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

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

#### 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(b)	Putoline DOT 5.1 Brake Fluid ; Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate ; Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione	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)	Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione	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)

##### Reglamento sobre productos de doble uso (428/2009)

No contiene ninguna sustancia sujeta al REGLAMENTO (CE) N.º 428/2009 DEL CONSEJO, de 5 de mayo de 2009, por el que se establece un régimen comunitario de control de las exportaciones, la transferencia, el corretaje y el tránsito de productos de doble uso.

# Putoline DOT 5.1 Brake Fluid

## Ficha de Datos de Seguridad

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

### Reglamento sobre biocidas (UE 528/2012)

Cierre de seguridad para niños : No aplicable  
Indicación de peligro detectable con el tacto : Aplicable

### 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)

#### 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
	Fecha de revisión	Modificado	
	Reemplaza	Modificado	
	Tipo de producto	Añadido	
1.2	Función o categoría de uso	Eliminado	
4.2	Síntomas/efectos después de inhalación	Añadido	
5.2	Peligro de explosión	Añadido	
5.2	Peligro de incendio	Añadido	
5.3	Instrucciones para extinción de incendio	Añadido	
6.1	Procedimientos de emergencia	Añadido	
6.1	Equipo de protección	Añadido	
6.1	Medidas generales	Añadido	
6.3	Para retención	Añadido	
7.1	Peligros adicionales durante el tratamiento	Añadido	
7.2	Material de embalaje	Añadido	
7.2	Medidas técnicas	Añadido	
7.2	Condiciones de almacenamiento	Modificado	
8.2	Equipo de protección individual	Añadido	
9.1	Punto de inflamación	Añadido	
9.1	Punto de fusión	Modificado	
9.1	Punto de ebullición	Modificado	
13.1	Recomendaciones para la eliminación de las aguas residuales	Añadido	
13.1	Recomendaciones para la eliminación de los residuos	Añadido	

# Putoline DOT 5.1 Brake Fluid

## Ficha de Datos de Seguridad

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

Indicación de modificaciones			
Sección	Ítem modificado	Modificación	Observaciones
13.1	Información adicional	Añadido	
13.1	Normativa regional sobre residuos	Añadido	
13.1	código H	Añadido	

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
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

# Putoline DOT 5.1 Brake Fluid

## Ficha de Datos de Seguridad

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

### Abreviaturas y acrónimos:

mPmB	Muy persistente y muy bioacumulable
ED	Propiedades de alteración endocrina

### Texto íntegro de las frases H y EUH:

Aquatic Chronic 4	Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro crónico, categoría 4
EUH208	Contiene Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. Puede provocar una reacción alérgica.
Eye Irrit. 2	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H361	Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto.
H361d	Se sospecha que puede dañar el feto.
H413	Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Repr. 2	Toxicidad para la reproducción, categoría 2
Skin Sens. 1A	Sensibilización cutánea, categoría 1A

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.