



Putoline DOT 4 Brake Fluid

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830
Fecha de emisión: 12-7-2018 Fecha de revisión: 23-3-2021 Reemplaza la versión de: 12-7-2018 Versión: 2.0

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

1.1. Identificador del producto

Forma del producto : Mezcla
Nombre comercial : Putoline DOT 4 Brake Fluid
UFI : JXJ0-C0PJ-900A-X63F
Código de producto : PW.30.00
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 más información

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

Putoline Oil
Dollegoorweg 15
7602 EC Almelo - Países Bajos
T 0031 (0)546 81 81 65
vib@putoline.com

1.4. Teléfono de emergencia

País	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 Las Rozas de Madrid	+34 91 562 04 20	(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) n° 1272/2008 [CLP]

Toxicidad para la reproducción, categoría 2 H361
Texto completo de las frases H: véase la Sección 16

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

Provoca irritación ocular grave. Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto.

2.2. Elementos de la etiqueta

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

Pictogramas de peligro (CLP) :



GHS08

Palabra de advertencia (CLP) : Atención
Contiene : Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

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. P280 - Llevar equipo de protección para los ojos, guantes de protección. P308+P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico. 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 se dispone de más información

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

No aplicable

3.2. Mezclas

Nombre	Identificador del 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	< 50	Repr. 2, H361d
2-[2-(2-Butoxi)etoxi]etanol sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo	(N° CAS) 143-22-6 (N° CE) 205-592-6 (N° Índice) 603-183-00-0 (REACH-no) 01-2119475107-38	< 20	Eye Dam. 1, H318
2,2'-oxydiethanol	(N° CAS) 111-46-6 (N° CE) 203-872-2 (N° Índice) 603-140-00-6 (REACH-no) 01-2119457857-21	< 10	Acute Tox. 4 (Oral), H302
2-(2-Metoxietoxi)etanol 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) 111-77-3 (N° CE) 203-906-6 (N° Índice) 603-107-00-6 (REACH-no) 01-2119475100-52	< 5	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

Texto completo de las frases H: ver sección 16

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios general	: EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar 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 suavemente con agua y jabón abundantes. En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos	: Lavar inmediatamente con agua abundante manteniendo los párpados bien separados (durante 15 minutos como mínimo). Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión : Enjuagar la boca con agua. NO provocar el vómito. Consultar a un médico en caso de malestar.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

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 : Los síntomas de una ingestión son somnolencia, debilidad, dolores de cabeza, aturdimientos, náuseas y vómitos.

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

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. 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

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

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.

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

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

Condiciones de almacenamiento : Guardar bajo llave. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

7.3. Usos específicos finales

No se dispone de más información

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

8.1.1 Valores límite nacionales de exposición profesional y biológicos

2-(2-Metoxietoxi)etanol (111-77-3)	
UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL)	
Nombre local	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol
IOEL TWA	50,1 mg/m ³
Notas	Skin
Referencia normativa	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
España - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	2-(2-Metoxietoxi)etanol
VLA-ED (OEL TWA) [1]	50,1 mg/m ³
VLA-ED (OEL TWA) [2]	10 ppm
Notas	Vía dérmica (Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante), 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) n° 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).
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSHT

2-[2-(2-Butoxietoxi)etoxi]etanol (143-22-6)

UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL)	
IOEL TWA	50 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	9 ppm

8.1.2. Métodos de seguimiento recomendados

No se dispone de más información

8.1.3. Contaminantes del aire formados

No se dispone de más información

8.1.4. DNEL y PNEC

No se dispone de más información

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

8.1.5. Bandas de control

No se dispone de más información

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 bien ajustadas			
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					
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 de las vías respiratorias

Protección de las vías respiratorias:
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 más información

8.2.3. Control de la exposición ambiental

Control de la exposición ambiental:

Evitar su liberación al medio ambiente.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma/estado	: Líquido
Color	: casi incoloro a amarillo pálido.
Olor	: característico.
Umbral olfativo	: No hay datos disponibles
pH	: 7 – 11,5

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

Grado de evaporación (acetato de butilo=1)	: No hay datos disponibles
Punto de fusión	: No aplicable
Punto de solidificación	: < -50 °C
Punto de ebullición	: > 260 °C
Punto de inflamación	: No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	: No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	: No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No aplicable
Presión de vapor	: < 0,1 mbar
Densidad relativa de vapor a 20 °C	: No hay datos disponibles
Densidad relativa	: No hay datos disponibles
Densidad	: 1,02 – 1,09 @ 20°C
Solubilidad	: Agua: completamente miscible
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	: No hay datos disponibles
Viscosidad, cinemática	: 15 mm ² /s @ 20°C
Viscosidad, dinámica	: No hay datos disponibles
Propiedades explosivas	: No hay datos disponibles
Propiedad de provocar incendios	: No hay datos disponibles
Límites de explosión	: No hay datos disponibles

9.2. Otros datos

No se dispone de más información

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 más información

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 los efectos toxicológicos

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

2-[2-(2-Butoxietoxi)etoxi]etanol (143-22-6)

DL50 oral rata	5170 mg/kg
DL50 oral	5170 mg/kg de peso corporal
DL50 cutáneo conejo	3540 mg/kg

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

DL50 vía cutánea	3540 mg/kg de peso corporal
CL50 Inhalación - Rata (Polvo/niebla)	> 2400 mg/l

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

2,2'-oxydiethanol (111-46-6)

DL50 cutáneo conejo	> 13300 mg/kg
CL50 Inhalación - Rata (Polvo/niebla)	> 4,6 mg/l/4h

Corrosión o irritación cutáneas	: No clasificado pH: 7 – 11,5
Lesiones oculares graves o irritación ocular	: No clasificado pH: 7 – 11,5
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No clasificado
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 4 Brake Fluid

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

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
No fácilmente degradable	

2-[2-(2-Butoxi)etoxi]etanol (143-22-6)

CL50 - Peces [1]	> 2200 mg/l (Leuciscus idus, 96h)
CE50 - Crustáceos [1]	> 500 mg/l (Daphnia magna, 48h)
CE50 - Otros organismos acuáticos [1]	> 5000 mg/l (Microorganisms, 16 h)
CE50 - Otros organismos acuáticos [2]	> 500 mg/l

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

CEr50 otras plantas acuáticas	2490 mg/l (Senastrum capricornutum, 72h)
-------------------------------	--

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

12.2. Persistencia y degradabilidad

2-[2-(2-Butoxi)etoxi]etanol (143-22-6)	
Biodegradación	85 % [28d, OECD 301 D]

12.3. Potencial de bioacumulación

2-[2-(2-Butoxi)etoxi]etanol (143-22-6)	
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	0,51

Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)	
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	1 @20°C

2,2'-oxydiethanol (111-46-6)	
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	-1,98

12.4. Movilidad en el suelo

2-[2-(2-Butoxi)etoxi]etanol (143-22-6)	
Tensión superficial	0,0612 N/m
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Koc)	≈ 10

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Componente	
2-[2-(2-Butoxi)etoxi]etanol (143-22-6)	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

12.6. Otros efectos adversos

No se dispone de más información

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.
Código del catálogo europeo de residuos (CER) : 16 01 13* - Líquidos de frenos

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

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

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Número ONU				
No regulado	No regulado	No regulado	No regulado	No regulado
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas				
No regulado	No regulado	No regulado	No regulado	No regulado
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte				
No regulado	No regulado	No regulado	No regulado	No regulado
14.4. Grupo de embalaje				
No regulado	No regulado	No regulado	No regulado	No regulado
14.5. Peligros para el medio ambiente				
No regulado	No regulado	No regulado	No regulado	No regulado
No se dispone de información adicional				

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 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

15.1.1. Normativa de la UE

Código de referencia	Aplicable en
3.	2-(2-Metoxietoxi)etanol ; 2-[2-(2-Butoxietoxi)etoxi]etanol
3(b)	Putoline DOT 4 Brake Fluid ; 2-(2-Metoxietoxi)etanol ; 2-[2-(2-Butoxietoxi)etoxi]etanol
54.	2-(2-Metoxietoxi)etanol

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

No contiene ninguna sustancia que figure en la lista del Anexo XIV de REACH

No contiene ninguna sustancia sujeta al Reglamento (UE) n° 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

No contiene ninguna sustancia sujeta al Reglamento (UE) n° 2019/1021 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, sobre contaminantes orgánicos persistentes

Cierre de seguridad para niños : No aplicable

Indicación de peligro detectable con el tacto : Aplicable

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

15.1.2. Normativas nacionales

No se dispone de más información

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
1.2	Categoría de uso principal	Añadido	
2.1	Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente	Modificado	
2.1	Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]	Modificado	
2.2	Frases EUH	Añadido	
2.2	Pictogramas de peligro (CLP)	Modificado	
2.2	Indicaciones de peligro (CLP)	Modificado	
2.2	Consejos de prudencia (CLP)	Modificado	
3	Composición/información sobre los componentes	Modificado	
4.1	Medidas de primeros auxilios general	Añadido	
4.1	Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel	Modificado	
4.1	Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión	Modificado	
4.1	Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos	Modificado	
4.2	Síntomas/efectos después de contacto con la piel	Añadido	
4.2	Síntomas/efectos después de ingestión	Añadido	
4.2	Síntomas/efectos después del contacto con el ojo	Modificado	
6.3	Procedimientos de limpieza	Modificado	
7.1	Precauciones para una manipulación segura	Modificado	
7.2	Condiciones de almacenamiento	Modificado	
8.2	Protección de las vías respiratorias	Modificado	
9.1	Color	Añadido	
9.1	Viscosidad, cinemática	Modificado	
9.1	Punto de solidificación	Modificado	
9.1	Temperatura de descomposición	Modificado	

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

9.1	Punto de ebullición	Modificado	
9.1	Densidad	Modificado	
16	Abreviaturas y acrónimos	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)	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
LD50	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	Fichas de Datos de Seguridad
STP	Estación depuradora
DTO	Necesidad teórica de oxígeno (BThO)
TLM	Tolerancia media limite
COV	Compuestos orgánicos volátiles
N° CAS	número CAS
N.E.P	No especificado en otra parte
mPmB	Muy persistente y muy bioacumulable

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

ED	Propiedades de alteración endocrina
----	-------------------------------------

Texto íntegro de las frases H y EUH:	
Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidad aguda (oral), categoría 4
Aquatic Chronic 4	Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 4
Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1
Eye Irrit. 2	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2
Repr. 2	Toxicidad para la reproducción, categoría 2
Skin Sens. 1A	Sensibilización cutánea, categoría 1A
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
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.
EUH208	Contiene Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. Puede provocar una reacción alérgica.

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.