



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revisión N. 1

Fecha de revisión 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4**  
**(402401-402402-402403-402404-402405 )**

Imprimida el 11/04/2018

Pag. N. 1/17

## Ficha de Datos de Seguridad

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

#### 1.1. Identificador del producto

Denominación

**BRAKE FLUID DOT4 - 402401-402402-402403-402404-402405**

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

Descripción/Usos:

**BRAKE FLUID DOT4 (for B2C)**

Usos Identificados	Industriales	Profesionales	Consumidores
Fluidos funcionales	✓	✓	✓

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

Razón social:

**Valeo Service Spain S.A.U.**

Dirección:

**Calle Rio Almanzora, Empresarial Andalucía c.l.a., nº5 area , 28906 Getafe**

Localidad y Estado:

**Madrid  
SPAIN**

**Tel. (+34) 91 495 85 00**

dirección electrónica de la persona competente,

responsable de la ficha de datos de seguridad

**[vsa-madrid-asistencia-tecnica.mailbox@valeo.com](mailto:vsa-madrid-asistencia-tecnica.mailbox@valeo.com)**

#### 1.4. Teléfono de emergencia

Para informaciones urgentes dirigirse a

### SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

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

El producto no está clasificado como peligroso según las disposiciones del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP).

De todos modos, dado que contiene sustancias peligrosas en concentraciones que deben ser declaradas en la sección N.º 3, el producto requiere una ficha de datos de seguridad con información adecuada, en conformidad con el Reglamento (UE) 2015/830.

Clasificación e indicación de peligro:

#### 2.2. Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro: --

Palabras de advertencia: --

Indicaciones de peligro:

--



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revisión N. 1

Fecha de revisión 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4**  
**(402401-402402-402403-402404-402405 )**

Imprimida el 11/04/2018

Pag. N. 2/17

Consejos de prudencia:

--

### 2.3. Otros peligros

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje superior al 0,1%.

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias

Información no pertinente.

### 3.2. Mezclas

Contiene:

Identificación	x = Conc. %	Clasificación 1272/2008 (CLP)
<b>2-butoxietanol, subproductos de la manufactura de</b> CAS 161907-77-3 CE 310-287-7 INDEX - Nº Reg. 01-2119475115-41-xxxx	$7 \leq x < 12$	Eye Dam. 1 H318
<b>ÉSTER DE ÁCIDO BÓRICO</b> CAS 71035-05-7 CE INDEX -	$3 \leq x < 6$	Acute Tox. 4 H302
<b>Trietilenglicol</b> CAS 112-27-6 CE 203-953-2 INDEX - Nº Reg. 01-2119438366-35-xxxx	$3 \leq x < 6$	Sustancia para la que exista un límite de exposición comunitario en el lugar de trabajo.
<b>2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL</b> CAS 112-34-5 CE 203-961-6 INDEX 603-096-00-8 Nº Reg. 01-2119475104-44-xxxx	$2 \leq x < 4$	Eye Irrit. 2 H319
<b>DIETILEN GLICOL</b> CAS 111-46-6 CE 203-872-2 INDEX 603-140-00-6 Nº Reg. 01-2119457857-21-xxxx	$5 \leq x < 10$	Acute Tox. 4 H302, STOT RE 2 H373
<b>2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol</b>		



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revisión N. 1

Fecha de revisión 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4  
(402401-402402-402403-402404-402405 )**

Imprimida el 11/04/2018

Pag. N. 3/17

CAS 143-22-6                       $0 \leq x < 1,5$                       Eye Dam. 1 H318

CE 205-592-6

INDEX 603-183-00-0

Nº Reg. 01-2119475107-38-xxxx

**METIL DIGLICOL**

CAS 111-77-3                       $0 \leq x < 0,5$                       Repr. 2 H361d

CE 203-906-6

INDEX 603-107-00-6

Nº Reg. 01-2119475100-52-xxxx

El texto completo de las indicaciones de peligro (H) se encuentra en la sección 16 de la ficha.

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

**OJOS:** Quite las eventuales lentes de contacto. Lave inmediatamente con abundante agua durante al menos 30/60 minutos, abriendo bien los párpados. Consulte inmediatamente a un médico.

**PIEL:** Quítese la indumentaria contaminada. Dúchese inmediatamente. Consulte inmediatamente a un médico.

**INGESTIÓN:** Beba mayor cantidad de agua posible. Consulte inmediatamente a un médico. No provoque el vómito sin expresa autorización del médico.

**INHALACIÓN:** Llame mediatamente a un médico. Lleve al sujeto al aire libre, lejos del lugar del accidente. Si la respiración cesa, practique respiración artificial. Se deben tomar precauciones adecuadas para el socorrista.

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

No hay información específica sobre síntomas y efectos provocados por el producto.

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

Información no disponible.

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

**MEDIOS DE EXTINCIÓN IDÓNEOS**

Los medios de extinción son los tradicionales: anhídrido carbónico, espuma, polvos y agua nebulizada.

**MEDIOS DE EXTINCIÓN NO IDÓNEOS**

Ninguno en particular.

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

**PELIGROS DEBIDOS A LA EXPOSICIÓN EN CASO DE INCENDIO**

Evite respirar los productos de la combustión.

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

**INFORMACIÓN GENERAL**

Enfríe los recipientes con chorros de agua para evitar la descomposición del producto y la formación de sustancias potencialmente peligrosas para la salud. Use siempre el equipo de protección antiincendio completo. Recoja las aguas usadas para la extinción, que no deben verterse en las alcantarillas.



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revisión N. 1

Fecha de revisión 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4  
(402401-402402-402403-402404-402405 )**

Imprimida el 11/04/2018

Pag. N. 4/17

Elimine el agua contaminada usada para la extinción y los residuos del incendio siguiendo las normas vigentes.

#### EQUIPO

Elementos normales para la lucha contra el fuego, como un respirador autónomo de aire comprimido de circuito abierto (EN 137), traje ignífugo (EN469), guantes ignífugos (EN 659) y botas de bomberos (HO A29 o A30).

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Bloquee la pérdida, si no hay peligro.

Utilizar adecuados dispositivos de protección (incluidos los equipos de protección individual indicados en la sección 8 de la ficha de datos de seguridad), para prevenir la contaminación de la piel, de los ojos y de las prendas personales. Estas indicaciones son válidas tanto para los encargados de las elaboraciones como para las intervenciones de emergencia.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Impida que el producto alcance el alcantarillado, las aguas superficiales y las capas freáticas.

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

Aspire el producto derramado en un recipiente idóneo. Si el producto es inflamable, utilice un dispositivo antideflagrante. Evalúe la compatibilidad del producto con el recipiente a utilizar, consultando la sección 10. Absorba el producto restante con material absorbente inerte.

Proceda a una suficiente ventilación del lugar afectado por la pérdida. La eliminación del material contaminado se debe realizar según las disposiciones del punto 13.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Eventual información sobre la protección individual y la eliminación está disponible en las secciones 8 y 13.

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Manipule el producto después de consultar todas las demás secciones de esta ficha de seguridad. Evite la dispersión del producto en el ambiente. No coma, beba ni fume durante el uso. Quítese las prendas contaminadas y los dispositivos de protección antes de acceder a la zona destinada a comer.

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

Conserve el producto solamente en el envase original. Conserve los recipientes cerrados, en un lugar bien ventilado, protegidos de la acción directa de los rayos del sol. Conserve los recipientes alejados de eventuales materiales incompatibles, verificando la sección 10.

### 7.3. Usos específicos finales

Información no disponible.

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

Referencias Normativas:



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revisión N. 1

Fecha de revisión 13/03/2018

Imprimida el 11/04/2018

Pag. N. 5/17

**BRAKE FLUID DOT4  
(402401-402402-402403-402404-402405 )**

DEU		
	Deutschland	TRGS 900 (Fassung 4.11.2016) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte
DNK		
	Danmark	Graensevaerdier per stoffer og materialer
ESP		
	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2017
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ - ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NLD	Nederland	Databank of the social and Economic Council of Netherlands (SER) Values, AF 2011:18
PRT	Portugal	Ministério da Economia e do Emprego Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho - Diário da República I 26; 2012-02-06
ROU	România	Monitorul Oficial al României 44; 2012-01-19
SWE	Sverige	Occupational Exposure Limit Values, AF 2011:18
EU	OEL EU	Directiva (UE) 2017/2398; Directiva (UE) 2017/164; Directiva 2009/161/UE; Directiva 2006/15/CE; Directiva 2004/37/CE; Directiva 2000/39/CE; Directiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2017

**2-butoxietanol, subproductos de la manufactura de**

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	4,5	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,31	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	6,6	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,66	mg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	24,9	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	500	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	1,32	mg/kg

**Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL**

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores		Efectos sobre los trabajadores		
	Locales agudos	Sistém agudos	Sistém crónicos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral			2,5 mg/kg bw/d		
Inhalación			117 mg/m3		195 mg/m3
Dérmica			25 mg/kg bw/d		50 mg/kg bw/d

**Trietilenglicol**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h	STEL/15min
		mg/m3	ppm
		mg/m3	ppm
OEL	EU	1000	

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	10	mg/l
Valor de referencia en agua marina	1	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	46	mg/kg
Valor de referencia para los microorganismos STP	10	mg/l



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revisión N. 1

Fecha de revisión 13/03/2018

Imprimida el 11/04/2018

Pag. N. 6/17

**BRAKE FLUID DOT4  
(402401-402402-402403-402404-402405 )**

Valor de referencia para el medio terrestre 3,32 mg/kg

**Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL**

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores		Efectos sobre los trabajadores		
	Locales agudos	Sistém agudos	Sistém crónicos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Inhalación		25 mg/m3	VND		50 mg/m3 VND
Dérmica		VND	20 mg/kg/d		VND 40 mg/kg/d

**2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
MAK	DEU	67	10	100,5	15
TLV	DNK	67,5	10		
VLA	ESP	67,5	10	101,2	15
TLV	GRC	67,5	10	101,2	15
VLEP	ITA	67,5	10	101,2	15
OEL	NLD	50		100	PIEL
VLE	PRT	67,5	10	101,2	15
TLV	ROU	150		250	
MAK	SWE	100	15	200	30
OEL	EU	67,5	10	101,2	15
TLV-ACGIH		66	10		

**DIETILEN GLICOL**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	44	10	176	40
MAK	DEU	44	10	176	40
TLV	DNK	11	2,5		
WEL	GBR	101	23		
MAK	SWE	45	10	90	20 PIEL

**Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC**

Valor de referencia en agua dulce	10	mg/l
Valor de referencia en agua marina	1	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	20,9	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	2,09	mg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	10	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	199,5	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	1,53	mg/kg

**Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL**

	Efectos sobre los consumidores	Efectos sobre los trabajadores
--	--------------------------------	--------------------------------



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revisión N. 1

Fecha de revisión 13/03/2018

Imprimida el 11/04/2018

Pag. N. 7/17

**BRAKE FLUID DOT4  
(402401-402402-402403-402404-402405 )**

Vía de exposición	consumidores		trabajadores		
	Locales agudos	Sistém agudos	Sistém crónicos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Inhalación		12 mg/m3	12 mg/m3		60 mg/m3
Dérmica		VND	53 mg/kg/d		53 mg/kg/d

**2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol**

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	1,5	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,15	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	5,77	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,13	mg/kg
Valor de referencia para los microorganismos STP	200	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	0,45	mg/kg

**Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL**

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores		Efectos sobre los trabajadores		
	Locales agudos	Sistém agudos	Sistém crónicos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral		VND	2,5 mg/kg		
Inhalación		VND	117 mg/m3		195 mg/m3
Dérmica		VND	25 mg/kg		50 mg/kg

**METIL DIGLICOL**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
VLA	ESP	50,1	10		PIEL
TLV	GRC	50,1	10		
VLEP	ITA	50,1	10		PIEL
VLE	PRT	50,1	10		PIEL
TLV	ROU	50,1	10		PIEL
OEL	EU	50,1	10		PIEL

Leyenda:

(C) = CEILING ; INHAL = Fracción inhalable ; RESPIR = Fracción respirable ; TORAC = Fracción torácica.

VND = peligro identificado pero ningún DNEL/PNEC disponible ; NEA = ninguna exposición prevista ; NPI = ningún peligro identificado.

**8.2. Controles de la exposición**

Considerando que el uso de medidas técnicas adecuadas debería tener prioridad respecto a los equipos de protección personales, asegurar una buena ventilación en el lugar de trabajo a través de una eficaz aspiración local.

Durante la elección de los equipos protectores personales pedir consejo a los proveedores de sustancias químicas.

Los dispositivos de protección individual deben ser conformes a las normativas vigentes y deberán llevar el marcado CE.



## VALEO SERVICE SAS EUROPE

Revisión N. 1

Fecha de revisión 13/03/2018

### BRAKE FLUID DOT4 (402401-402402-402403-402404-402405 )

Imprimida el 11/04/2018

Pag. N. 8/17

#### PROTECCIÓN DE LAS MANOS

Proteger las manos con guantes de trabajo de categoría III (ref. norma EN 374).

Para la elección definitiva del material de los guantes de trabajo se deben considerar: compatibilidad, degradación, tiempo de ruptura y permeabilidad. En el caso de preparados para la resistencia de los guantes de trabajo, ésta debe ser verificada antes del uso dado que no es previsible. Los guantes tienen un tiempo de uso que depende de la duración de la exposición.

#### PROTECCIÓN DE LA PIEL

Usar indumentos de trabajo con mangas largas y calzado de protección para uso profesional de categoría I (ref. Directiva 89/686/CEE y norma EN ISO 20344). Lavarse con agua y jabón después de haber extraído los indumentos de protección.

#### PROTECCIÓN DE LOS OJOS

Usar gafas de protección herméticas (ref. norma EN 166).

#### PROTECCIÓN RESPIRATORIA

En caso de superación del valor umbral (ej. TLV-TWA) de una o varias sustancias presentes en el preparado, Usar una mascarilla con filtro de tipo A. Elegir la clase de la misma (1, 2 o 3) según la concentración límite de utilización. (ref. norma EN 14387). En presencia de gases o vapores de naturaleza distinta y/o gases o vapores con partículas (aerosoles, humos, nieblas, etc.) es necesario prever filtros de tipo combinado.

La utilización de medios de protección de las vías respiratorias es necesaria en ausencia de medidas técnicas para limitar la exposición del trabajador. La protección ofrecida por las mascarillas es, en todo caso, limitada.

En caso de que la sustancia considerada sea inodora o su umbral olfativo sea superior al correspondiente TLV-TWA y en caso de emergencia, usar un autorrespirador de aire comprimido de circuito abierto (ref. norma EN 137) o bien un respirador con toma de aire exterior (ref. norma EN 138). Para elegir una protección idónea para las vías respiratorias, hacer referencia a la norma EN 529.

#### CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN AMBIENTAL

Las emisiones de los procesos productivos, incluidas las de los dispositivos de ventilación, deberían ser controladas para garantizar el respeto de la normativa de protección ambiental.

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

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

Estado físico	Líquido
Color	ámbar
Olor	de éter
Umbral olfativo	No disponible
pH	7-11
Punto de fusión / punto de congelación	No disponible
Punto inicial de ebullición	245 °C
Intervalo de ebullición	No disponible
Punto de inflamación	> 100 °C
Tasa de evaporación	No disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	no aplicable
Límites inferior de inflamabilidad	No disponible
Límites superior de inflamabilidad	No disponible
Límites inferior de explosividad	No disponible
Límites superior de explosividad	No disponible
Presión de vapor	No disponible
Densidad de vapor	No disponible
Densidad relativa	1,020-1,070
Solubilidad	soluble
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No disponible
Temperatura de auto-inflamación	350 °C
Temperatura de descomposición	No disponible
Viscosidad	No disponible
Propiedades explosivas	No disponible
Propiedades comburentes	No disponible

### 9.2. Otros datos





VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revisión N. 1

Fecha de revisión 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4**  
**(402401-402402-402403-402404-402405 )**

Imprimida el 11/04/2018

Pag. N. 9/17

VOC (Directiva 2010/75/CE) : 0,87 %  
VOC (carbono volátil) : 0,43 %

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Si entra en contacto con fuertes agentes oxidantes, reductivos, ácidos o bases fuertes, pueden producirse reacciones exotérmicas.

### 10.2. Estabilidad química

Temperaturas demasiado elevadas pueden provocar una descomposición térmica.

Higroscópico.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Véase el párrafo 10.1.

2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL

Puede reaccionar con: sustancias oxidantes. Puede formar peróxidos con: oxígeno. Libera hidrógeno en contacto con: aluminio. Puede formar mezclas explosivas con: aire.

METIL DIGLICOL

Reacciona violentamente liberando calor en contacto con: metales alcalinos, ácidos fuertes, oxidantes fuertes, óleum. Posibilidad de incendio. Libera gases inflamables en contacto con: hipoclorito de calcio. Libera hidrógeno en contacto con: aluminio.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Evite el recalentamiento.

2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL

Evitar la exposición a: aire.

METIL DIGLICOL

Posibilidad de explosión con el aire por producción de peróxidos.

### 10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes o reductores. Ácidos o bases fuertes.

2-butoxietanol, subproductos de la manufactura de

Evite el contacto con: agua.

2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL

Incompatible con: sustancias oxidantes, ácidos fuertes, metales alcalinos.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

En caso de descomposición térmica o incendio, se pueden liberar gases y vapores potencialmente perjudiciales para la salud.



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revisión N. 1

Fecha de revisión 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4**  
**(402401-402402-402403-402404-402405 )**

Imprimida el 11/04/2018

Pag. N. 10/17

2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL  
Puede liberar: hidrógeno.

METIL DIGLICOL  
Calentado hasta su descomposición, libera: humos acres, aleaciones de cinc.

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

#### Metabolismo, cinética, mecanismo de acción y otras informaciones

Información no disponible.

#### Información sobre posibles vías de exposición

2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

#### Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL

Se puede absorber por inhalación, ingestión y contacto cutáneo; es irritante para la piel y, especialmente, para los ojos. Se pueden producir daños en el bazo. A temperatura ambiente, el peligro de inhalación es improbable, debido a la baja tensión de vapor de la sustancia.

#### Efectos interactivos

Información no disponible.

#### TOXICIDAD AGUDA

LC50 (Inhalación) de la mezcla:  
No clasificado (ningún componente relevante)  
LD50 (Oral) de la mezcla:  
>2000 mg/kg  
LD50 (Cutánea) de la mezcla:  
No clasificado (ningún componente relevante)

Trietilenglicol

LD50 (Oral) > 2000 mg/kg

LD50 (Cutánea) 16 ml/kg

LC50 (Inhalación) > 5,2 mg/l

2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revisión N. 1

Fecha de revisión 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4  
(402401-402402-402403-402404-402405 )**

Imprimida el 11/04/2018

Pag. N. 11/17

LD50 (Oral) 5170 mg/kg

LD50 (Cutánea) 3540 mg/kg

2-butoxietanol, subproductos de la manufactura de

LD50 (Oral) 2630 mg/kg bw

LD50 (Cutánea) 3540 mg/kg bw

DIETILEN GLICOL

LD50 (Oral) 19600 mg/kg

LD50 (Cutánea) 13300 mg/kg

METIL DIGLICOL

LD50 (Oral) 5500 mg/kg Rat

2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL

LD50 (Oral) 3384 mg/kg Rat

LD50 (Cutánea) 2700 mg/kg Rabbit

CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

CARCINOGENICIDAD



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revisión N. 1

Fecha de revisión 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4**  
**(402401-402402-402403-402404-402405 )**

Imprimida el 11/04/2018

Pag. N. 12/17

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

#### TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

#### TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

#### TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

#### PELIGRO POR ASPIRACIÓN

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

Trietilenglicol

EC50 - Crustáceos > 10000 mg/l/48h

2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol

LC50 - Peces > 2200 mg/l/96h

EC50 - Crustáceos > 500 mg/l/48h

NOEC crónica algas / plantas acuáticas 62,5 mg/l

2-butoxi)etanol, subproductos de la  
manufactura de

LC50 - Peces > 1800 mg/l/96h

EC50 - Crustáceos > 3200 mg/l/48h

EC50 - Algas / Plantas Acuáticas 391 mg/l/72h

EC10 Algas / Plantas Acuáticas 188 mg/l/72h

DIETILEN GLICOL

LC50 - Peces > 100 mg/l

NOEC crónica peces > 100 mg/l

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Trietilenglicol

Rápidamente degradable



2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol

Rápidamente degradable

2-butoxi)etanol, subproductos de la  
manufactura de

Rápidamente degradable

DIETILEN GLICOL

Rápidamente degradable

METIL DIGLICOL

Solubilidad en agua

1000 - 10000 mg/l

Rápidamente degradable

2-(2-BUTOXI) ETANOL

Solubilidad en agua

1000 - 10000 mg/l

Rápidamente degradable

### 12.3. Potencial de bioacumulación

Trietilenglicol

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua

-1,75

2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua

0,51

2-butoxi)etanol, subproductos de la  
manufactura de

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua

0,44

METIL DIGLICOL

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua

-0,47

2-(2-BUTOXI) ETANOL

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua

1

### 12.4. Movilidad en el suelo

Trietilenglicol

Coefficiente de distribución: suelo/agua

1

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

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje superior al 0,1%.

### 12.6. Otros efectos adversos

Información no disponible.



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revisión N. 1

Fecha de revisión 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4  
(402401-402402-402403-402404-402405 )**

Imprimida el 11/04/2018

Pag. N. 14/17

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Reutilizar, si es posible. Los residuos del producto han de considerarse desechos especiales no peligrosos.

La eliminación debe encargarse a una sociedad autorizada para la gestión de basuras, según cuanto dispuesto por la normativa nacional y eventualmente local.

**EMBALAJES CONTAMINADOS**

Los embalajes contaminados deben enviarse a la recuperación o eliminación según las normas nacionales sobre la gestión de residuos.

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

El producto no debe ser considerada peligrosa según las disposiciones vigentes en lo que concierne al transporte de mercancías peligrosas por carretera (A.D.R.), ferrocarril (RID), mar (IMDG Code) y vía aérea (IATA).

### 14.1. Número ONU

No aplicable

### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

No aplicable

### 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

No aplicable

### 14.4. Grupo de embalaje

No aplicable

### 14.5. Peligros para el medio ambiente

No aplicable



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revisión N. 1

Fecha de revisión 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4**  
**(402401-402402-402403-402404-402405 )**

Imprimida el 11/04/2018

Pag. N. 15/17

#### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

No aplicable

#### 14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

Información no pertinente.

### SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Categoría  
Seveso - Directivo  
2012/18/CE: Ninguna

Restricciones relativas al producto o a las sustancias contenidas según el anexo XVII Reglamento (CE) 1907/2006

##### Sustancias contenidas

Punto	55	2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL N° Reg.: 01-2119475104-44- xxxx
Punto	54	METIL DIGLICOL N° Reg.: 01- 2119475100-52-xxxx

##### Sustancias en Candidate List (Art. 59 REACH)

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias SVHC en porcentaje superior al 0,1%.

##### Sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV REACH)

Ninguna

##### Sustancias sujetas a obligación de notificación de exportación Reg. (CE) 649/2012:

Ninguna

##### Sustancias sujetas a la Convención de Rotterdam:

Ninguna

##### Sustancias sujetas a la Convención de Estocolmo:

Ninguna



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revisión N. 1

Fecha de revisión 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4**  
**(402401-402402-402403-402404-402405 )**

Imprimida el 11/04/2018

Pag. N. 16/17

#### Controles sanitarios

Información no disponible.

#### 15.2. Evaluación de la seguridad química

Ha sido realizada una evaluación de seguridad química para las siguientes sustancias contenidas:

2-butoxietanol, subproductos de la manufactura de

DIETILEN GLICOL

2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol

METIL DIGLICOL

### SECCIÓN 16. Otra información

Texto de las indicaciones de peligro (H) citadas en la secciones 2-3 de la ficha:

<b>Repr. 2</b>	Toxicidad para la reproducción, categoría 2
<b>Acute Tox. 4</b>	Toxicidad aguda, categoría 4
<b>STOT RE 2</b>	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, categoría 2
<b>Eye Dam. 1</b>	Lesiones oculares graves, categoría 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritación ocular, categoría 2
<b>H361d</b>	Se sospecha que daña al feto.
<b>H302</b>	Nocivo en caso de ingestión.
<b>H373</b>	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
<b>H318</b>	Provoca lesiones oculares graves.
<b>H319</b>	Provoca irritación ocular grave.

#### LEYENDA:

- ADR: Acuerdo europeo para el transporte de las mercancías peligrosas por carretera
- CAS NUMBER: Número del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentración que tiene efecto sobre el 50 % de la población sometida a prueba
- CE NUMBER: Número identificativo en ESIS (archivo europeo de las sustancias existentes)
- CLP: Reglamento CE 1272/2008
- DNEL: Nivel derivado sin efecto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizado global para la clasificación y el etiquetado de los productos químicos
- IATA DGR: Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas de la Asociación internacional de transporte aéreo
- IC50: Concentración de inmovilización del 50 % de la población sometida a prueba
- IMDG: Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Número identificativo en el anexo VI del CLP
- LC50: Concentración letal 50 %
- LD50: Dosis letal 50 %
- OEL: Nivel de exposición ocupacional
- PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico según el REACH
- PEC: Concentración ambiental previsible
- PEL: Nivel previsible de exposición





**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revisión N. 1

Fecha de revisión 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4  
(402401-402402-402403-402404-402405 )**

Imprimida el 11/04/2018

Pag. N. 17/17

- PNEC: Concentración previsible sin efectos
- REACH: Reglamento CE 1907/2006
- RID: Reglamento para el transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
- TLV: Valor límite de umbral
- TLV VALOR MÁXIMO: Concentración que no se debe superar en ningún momento de la exposición laboral.
- TWA STEL: Límite de exposición a corto plazo
- TWA: Límite de exposición media ponderada
- VOC: Compuesto orgánico volátil
- vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable según el REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

**BIBLIOGRAFÍA GENERAL:**

1. Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
  2. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
  3. Reglamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
  4. Reglamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
  5. Reglamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
  6. Reglamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
  7. Reglamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
  8. Reglamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
  9. Reglamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
  10. Reglamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
  11. Reglamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
  12. Reglamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
  13. Reglamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
  - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
  - Sitio web IFA GESTIS
  - Sitio web Agencia ECHA
  - Banco de datos de modelos de SDS de sustancias químicas - Ministerio de Salud e Instituto Superior de Sanidad

**Nota para el usuario:**

La información contenida en esta ficha se basa en los conocimientos disponibles hasta la fecha de la última versión. El usuario debe cerciorarse de la idoneidad y completeza de la información en lo que se refiere al específico uso del producto.

Este documento no debe ser interpretado como garantía de alguna propiedad específica del producto.

Visto que la utilización del producto no puede ser controlada directamente por nosotros, será obligación del usuario respetar, bajo su responsabilidad, las leyes y las disposiciones vigentes en lo que se refiere a higiene y seguridad. No se asumen responsabilidades por usos inadecuados.

Ofrezca una adecuada formación al personal encargado del uso de productos químicos.

msds for B2C.

**Modificaciones con respecto a la revisión precedente:**

Han sido realizadas variaciones en las siguientes secciones:

02 / 03 / 11 / 12.