



VALEO SERVICE

BRAKE FLUID DOT 4 PLUS

Revisão n. 5

Data de revisão 04/08/2025

Imprimida a 04/08/2025

Página n. 1/17

Substitui a revisão: 4 (Imprimida a: 31/03/2023)

Ficha de dados de segurança

De acordo com o Anexo II de REACH - Regulamento (UE) 2020/878

SECÇÃO 1. Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1. Identificador do produto

Denominação

BRAKE FLUID DOT 4 PLUS

UFI :

NAF0-U0XT-000P-HHW3

1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Descrição/Utilização

BRAKE FLUID DOT 4 PLUS (for B2C)

Usos identificados

Fluidos funcionais

Industriais



Profissionais



Consumidores



1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Razão Social

VALEO SERVICE ESPAÑA, S.A.U.

Morada

Calle Rio Almanzora - nº5 Area Empresarial

Localidade e Estado

Andalucia C.L.A. - 28906 Getafe - MADRID

ESPANA

Tel : 900 122 657

Endereço electrónico da pessoa responsável

pela ficha de dados de segurança

alerta.iberica@valeo.com

1.4. Número de telefone de emergência

Para informações urgentes dirigir-se a

CIAV : +351 800 250 250

SECÇÃO 2. Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

O produto é classificado perigoso nos termos das disposições a que se referem do Regulamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e alterações e adequações subsequentes). O produto portanto exige uma ficha de dados de segurança de acordo com as disposições do Regulamento (UE) 2020/878. Eventuais informações adicionais relativas aos riscos para a saúde e/ou ao ambiente constam das secç. 11 e 12 da presente ficha.

Classificação e indicação de perigo:

Toxicidade reprodutiva, categorias 2

H361fd

Suspeito de afectar a fertilidade. Suspeito de afectar o nascituro.

2.2. Elementos do rótulo

Etiquetagem de perigo nos termos do Regulamento (CE) 1272/2008 (CLP) e alterações e adequações subsequentes.

Pictogramas de perigo:

	VALEO SERVICE	Revisão n. 5 Data de revisão 04/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS	Imprimida a 04/08/2025 Página n. 2/17 Substitui a revisão:4 (Imprimida a: 31/03/2023)



Palavras-sinal:

Atenção

Advertências de perigo:

H361fd

Suspeito de afectar a fertilidade. Suspeito de afectar o nascituro.

Recomendações de prudência:

P501

Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com os normas locais, regionais, nacional e internacionais.

P102

Manter fora do alcance das crianças.

P101

Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo.

P280

Usar luvas / vestuário de proteção e a proteção ocular / facial.

P405

Armazenar em local fechado à chave.

P201

Pedir instruções específicas antes da utilização.

Contém:

tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate

2.3. Outros perigos

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias PBT ou vPvB em percentagem ≥ a 0,1%.

O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras do sistema endócrino numa concentração ≥ 0,1%.

SECÇÃO 3. Composição/informação sobre os componentes

3.2. Misturas

Contém:

Identificação	x = Conc. %	Classificação (CE) 1272/2008 (CLP)
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate		
INDEX -	60 ≤ x < 70	Repr. 2 H361fd
CE 250-418-4		
CAS 30989-05-0		
Reg. REACH 01-2119462824-33-xxxx		
diisopropanolamina		
INDEX 603-083-00-7	1 ≤ x < 3	Eye Irrit. 2 H319
CE 203-820-9		



VALEO SERVICE

Revisão n. 5

Data de revisão 04/08/2025

Imprimida a 04/08/2025

Página n. 3/17

Substitui a revisão:4 (Imprimida a: 31/03/2023)

BRAKE FLUID DOT 4 PLUS

CAS 110-97-4

Reg. REACH 01-2119475444-34-
xxxx

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

INDEX - $1 \leq x < 3$

Eye Dam. 1 H318

CE 907-996-4

Eye Dam. 1 H318: $\geq 30\%$, Eye Irrit. 2 H319: $\geq 20\% - < 30\%$

CAS -

Reg. REACH 01-2119475115-41-
xxxx

2,6-di-tert-butyl-p-cresol

INDEX - $0,1 \leq x < 0,2$

Aquatic Chronic 1 H410 M=1

CE 204-881-4

CAS 128-37-0

Reg. REACH 01-2119480433-40-
xxxx

O texto completo das indicações de perigo (H) consta da secção 16 da ficha.

SECÇÃO 4. Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

Em caso de dúvida ou na presença de sintomas, entre em contacto com um médico e mostre-lhe este documento.

Em caso de sintomas mais graves, pedir o socorro sanitário imediato.

OLHOS: Remover, se presentes, as lentes de contacto, se a situação permitir efetuar a operação com facilidade. Lavar-se de imediato e com bastante água por pelo menos 15 minutos, abrindo bem as pálpebras. Consultar de imediato um médico.

PELE: Retirar a roupa contaminada. Lavar imediatamente e abundantemente com água corrente (e sabão se possível). Consulte um médico. Evitar demais contactos com o vestuário contaminado.

INGESTÃO: Não provocar o vômito se não expressamente autorizado pelo médico. Não subministrar nada por via oral se o sujeito estiver inconsciente. Consultar de imediato um médico.

INALAÇÃO: Transportar a pessoa ao ar livre, afastado do lugar do acidente. Consultar de imediato um médico.

Proteção dos socorredores

Pode ser útil para o socorredor que presta socorro a um indivíduo, que esteve exposto a uma substância química ou a uma mistura, usar dispositivos de proteção individual. A natureza dessas proteções depende do perigo da substância ou da mistura, da modalidade de exposição e do nível de contaminação. Na falta de outras indicações mais específicas, recomenda-se utilizar luvas monouso em caso de possível contacto com líquidos biológicos. Para a tipologia de EPI apropriados para as características da substância ou da mistura, remeter-se à secção 8.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Não existem informações específicas conhecidas sobre sintomas e efeitos provocados pelo produto.

EFEITOS RETARDADOS: Com base nas informações atualmente à disposição, não são conhecidos casos de efeitos retardados a seguir à exposição a este produto.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.

Meios que devem estar à disposição no lugar de trabalho para o tratamento específico e imediato

Água corrente para a lavagem cutânea e ocular.



VALEO SERVICE

BRAKE FLUID DOT 4 PLUS

Revisão n. 5

Data de revisão 04/08/2025

Imprimida a 04/08/2025

Página n. 4/17

Substitui a revisão: 4 (Imprimida a: 31/03/2023)

SECÇÃO 5. Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

MEIOS DE EXTINÇÃO IDÓNEOS

Os meios de extinção são os tradicionais: anidrido carbónico, espuma, poeira e água nebulizada.

MEIOS DE EXTINÇÃO NÃO IDÓNEOS

Nenhum em especial.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

PERIGOS DEVIDOS À EXPOSIÇÃO EM CASO DE INCÊNDIO

Evitar respirar os produtos de combustão.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

INFORMAÇÕES GERAIS

Arrefecer com jactos de água os contentores para evitar a decomposição do produto e o desenvolvimento de substâncias potencialmente perigosas para a saúde. Usar sempre o equipamento completo de protecção contra incêndios. Recolher as águas de apagamento que não devem ser descarregadas nos esgotos. Eliminar a água contaminada usada para a extinção e o resíduo do incêndio segundo as normas em vigor.

EQUIPAMENTO

Vestuário normal para as pessoas envolvidas no combate a incêndios, como um aparelho respiratório de ar comprimido de circuito aberto (EN 137) dotado de antichama (EN469), luvas antichamas (EN 659) e botas para Bombeiros (HO A29 ou A30).

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Bloquear a perda se não houver perigo.

Usar equipamento de protecção adequado (incluindo o equipamento de protecção individual referido na secção 8 da ficha de dados de segurança) a fim de prevenir qualquer contaminação da pele, dos olhos e do vestuário. Estas indicações são válidas tanto para os encarregados das manufaturas como para as operações em emergência.

6.2. Precauções a nível ambiental

Impedir que o produto penetre nos esgotos, nas águas superficiais, nos lençóis freáticos.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Aspirar o produto derramado em recipiente apropriado. Avaliar a compatibilidade do recipiente a utilizar com o produto, verificando a secção 10. Absorver o produto restante com material absorvente inerte.

Proceder a uma ventilação suficiente do local afectado pelo derrame. A eliminação do material contaminado tem de ser efectuada de acordo com as disposições do ponto 13.

6.4. Remissão para outras secções

Eventuais informações que dizem respeito à protecção individual e a eliminação estão indicadas nas secções 8 e 13.

SECÇÃO 7. Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

	VALEO SERVICE				Revisão n. 5			
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS				Data de revisão 04/08/2025			
					Imprimida a 04/08/2025			
				Página n. 5/17				
				Substitui a revisão:4 (Imprimida a: 31/03/2023)				

Manusear o produto depois de ter consultado todas as outras secções desta ficha de segurança. Evitar dispersar o produto no ambiente. Não comer, nem beber, nem fumar durante o uso. Tirar a roupa contaminada e os dispositivos de protecção antes de ter acesso às zonas em que se consomem as refeições.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Conservar apenas no contentor original. Conservar os recipientes fechados, em lugar bem arejado, protegido dos raios do sol directos. Conservar os contentores longe de eventuais materiais incompatíveis, verificando a secção 10.

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Informações não disponíveis

SECÇÃO 8. Controlo da exposição/Protecção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Referências regulamentares:

TLV-ACGIH

ACGIH 2023

tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate

Concentração prevista de não efeito sobre o ambiente - PNEC

Valor de referência em água doce	0,211	mg/l
Valor de referência em água marinha	0,021	mg/l
Valor de referência para sedimentos em água doce	0,76	mg/kg
Valor de referência para sedimentos em água marinha	0,076	mg/kg
Valor de referência para a água, libertação intermitente	2,112	mg/l
Valor de referência para os microrganismos STP	100	mg/l
Valor de referência para o compartimento terrestre	0,028	mg/kg

Saúde - Nível decorrente de não efeito - DNEL /DMEL

	Efeitos sobre os consumidores			Efeitos sobre os trabalhadores				
Via de exposição	Locais agudos	Sistém agudos	Locais crónicos	Sistém crónicos	Locais agudos	Sistém agudos	Locais crónicos	Sistém crónicos
Oral				1,5 mg/kg bw/d				
Inalação				2,6 mg/m3				14,8 mg/m3
Dérmica				1,5 mg/kg bw/d				4,2 mg/kg bw/d

2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo

Valor limite de limiar

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observações
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH		50				

Concentração prevista de não efeito sobre o ambiente - PNEC

Valor de referência em água doce	10	mg/l
Valor de referência em água marinha	1	mg/l



VALEO SERVICE

BRAKE FLUID DOT 4 PLUS

Revisão n. 5

Data de revisão 04/08/2025

Imprimida a 04/08/2025

Página n. 7/17

Substitui a revisão:4 (Imprimida a: 31/03/2023)

Valor de referência para os microrganismos STP	0,17	mg/l
Valor de referência para a cadeia alimentar (envenenamento secundário)	8,33	mg/kg
Valor de referência para o compartimento terrestre	47,69	µG/kg

Saúde - Nível decorrente de não efeito - DNEL /DMEL								
Efeitos sobre os consumidores			Efeitos sobre os trabalhadores					
Via de exposição	Locais agudos	Sistém agudos	Locais crónicos	Sistém crónicos	Locais agudos	Sistém agudos	Locais crónicos	Sistém crónicos
Oral		1 mg/kg bw/d		0,25 mg/kg bw/d				
Inalação		3,1 mg/m3		0,78 mg/m3		18 mg/m3		4,4 mg/m3
Dérmica		6,7 mg/kg bw/d		1,7 mg/kg bw/d		19 mg/kg bw/d		4,7 mg/kg bw/d

METIL-1H-BENZOTRIAZOL

Concentração prevista de não efeito sobre o ambiente - PNEC

Valor de referência em água doce	0,008	mg/l
Valor de referência em água marinha	0,008	mg/l
Valor de referência para sedimentos em água doce	0,0025	mg/kg
Valor de referência para sedimentos em água marinha	0,0025	mg/kg
Valor de referência para a água, libertação intermitente	0,086	mg/l
Valor de referência para os microrganismos STP	39,4	mg/l
Valor de referência para o compartimento terrestre	0,0024	mg/kg

Saúde - Nível decorrente de não efeito - DNEL /DMEL								
Efeitos sobre os consumidores			Efeitos sobre os trabalhadores					
Via de exposição	Locais agudos	Sistém agudos	Locais crónicos	Sistém crónicos	Locais agudos	Sistém agudos	Locais crónicos	Sistém crónicos
Oral			VND	0,25 mg/kg				
Inalação			VND	4,4 mg/m3			VND	8,8 mg/m3
Dérmica			VND	0,25 mg/kg			VND	0,5 mg/kg

Legenda:

(C) = CEILING ; INALÁV = Fracção Inalável ; RESPIR = Fracção Respirável ; TORAX = Fracção Torácica.

VND = perigo identificado mas nenhum DNEL/PNEC disponível ; NEA = nenhuma exposição aguardada ; NPI = nenhum perigo identificado ; LOW = baixo perigo ; MED = médio perigo ; HIGH = alto perigo.

8.2. Controlo da exposição

Tendo em conta que o uso de medidas técnicas adequadas teria sempre de ter a prioridade em relação aos equipamentos de protecção pessoais, assegurar uma boa ventilação no lugar de trabalho através de uma aspiração eficaz local.
Para a escolha dos equipamentos de protecção pessoais peder eventualmente conselho aos próprios fornecedores de substâncias químicas.
Os dispositivos de protecção individuais devem conter a marcação CE que atesta a sua conformidade com as normas em vigor.

Prever duche de emergência com bacia rosto-ocular.

PROTECÇÃO DAS MÃOS

	VALEO SERVICE	Revisão n. 5 Data de revisão 04/08/2025 Imprimida a 04/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS	Página n. 8/17 Substitui a revisão:4 (Imprimida a: 31/03/2023)

Proteger as mãos com luvas de trabalho de categoria III.
Ao escolher o material da luva de trabalho, deve ser considerado o seguinte (ver a norma EN 374): compatibilidade, degradação, tempo de permeação.
No caso de preparações, a resistências das luvas de trabalho tem de ser verificada antes do uso, por não ser previsível. As luvas têm um tempo de desgaste que depende da duração da exposição e da modalidade de uso.

PROTECÇÃO DA PELE
Usar vestuário de trabalho com mangas compridas e calçado de segurança para uso profissional de categoria I (ref. Regulamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavar-se com água e sabão depois de ter removido o vestuário de protecção.

PROTECÇÃO DOS OLHOS
Aconselha-se usar óculos de protecção herméticos (ver a norma EN ISO 16321).

PROTECÇÃO RESPIRATÓRIA
O uso de meios de protecção das vias respiratórias é necessário caso as medidas técnicas adoptadas não sejam suficientes para limitar a exposição do trabalhador aos valores limiar tomados em consideração. Aconselha-se usar uma máscara com filtro de tipo A cuja classe (1,2 ou 3) terá de ser escolhida em relação à concentração limite de uso. (ver a norma EN 14387).
No caso em que a substância considerada seja inodoro ou o seu limiar olfactivo seja superior ao relativos TLV-TWA e em caso de emergência, Usar um autorespirador de ar comprimido de circuito aberto (ref. Norma EN 137) ou um respirador de tomada de ar externo (ref. Norma EN 138). Para a escolha correcta do dispositivo de protecção das vias respiratórias, remeter-se à norma EN 529.

CONTROLES DA EXPOSIÇÃO AMBIENTAL
As emissões de processos de produção, incluídas as de equipamentos de ventilação, deveriam ser controladas de acordo com a normativa de protecção do ambiente.

SECÇÃO 9. Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Propriedades	Valor	Informações
Estado Físico	Líquido	
Cor	da incolore ad ambrato	
Odor	característico	
Ponto de fusão ou de congelação	não disponível	
Ponto de ebulição inicial	> 265 °C	
Inflamabilidade	não aplicável	
Limite inferior de explosividade	não aplicável	
Limite superior de explosividade	não aplicável	
Ponto de inflamação	> 125 °C	
Temperatura de auto-ignição	~ 350 °C	
Temperatura de decomposição	não disponível	
pH	7,8	
Viscosidade cinemática	não disponível	
Solubilidade	solúvel	
Coeficiente de partição:n-octanol/água	não disponível	
Pressão de vapor	não disponível	
Densidade e/ou densidade relativa	1,065 g/cm3	
Densidade relativa do vapor	não disponível	
Características das partículas	não aplicável	

9.2. Outras informações



VALEO SERVICE

BRAKE FLUID DOT 4 PLUS

Revisão n. 5

Data de revisão 04/08/2025

Imprimida a 04/08/2025

Página n. 9/17

Substitui a revisão:4 (Imprimida a: 31/03/2023)

9.2.1. Informações relativas às classes de perigo físico

Informações não disponíveis

9.2.2. Outras características de segurança

COV (Directiva 2010/75/UE) 0

COV (carbono volátil) 0

SECÇÃO 10. Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

São possíveis reacções exotérmicas em contacto com fortes agentes oxidantes, redutores, ácidos ou bases fortes.

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

Higroscópico.

10.2. Estabilidade química

Temperaturas demasiado elevadas podem provocar uma decomposição térmica.

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

Evitar a exposição a: ar.

Higroscópico.

10.3. Possibilidade de reacções perigosas

Vide parágrafo 10.1.

10.4. Condições a evitar

Evitar o excesso de aquecimento.

10.5. Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes, redutores. Ácidos ou bases fortes.

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

Evitar o contacto com: ácidos fortes,bases fortes,água.

2,6-di-tert-butyl-p-cresol

Evitar o contacto com: agentes oxidantes.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

	VALEO SERVICE	Revisão n. 5
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS	Data de revisão 04/08/2025 Imprimida a 04/08/2025 Página n. 10/17 Substitui a revisão:4 (Imprimida a: 31/03/2023)
Por decomposição térmica ou em caso de incêndio podem libertar-se gases e vapores potencialmente perigosos para a saúde. Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol Desenvolve: monóxido de carbono,dióxido de carbono. 2,6-di-tert-butyl-p-cresol Por decomposição desenvolve: óxidos de carbono.		
SECÇÃO 11. Informação toxicológica		
Na falta de dados toxicológicos experimentais sobre o próprio produto, os eventuais perigos do produto para a saúde foram avaliados com base nas propriedades das substâncias contidas, segundo os critérios previstos pela normativa de referência para a classificação. Considerar, portanto, a concentração de cada substância perigosa eventualmente citada na secç. 3, para avaliar os efeitos de toxicidade decorrentes da exposição ao produto.		
11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008		
<u>Metabolismo, cinética, mecanismo de ação e outras informações</u>		
Informações não disponíveis		
<u>Informações sobre vias de exposição prováveis</u>		
Informações não disponíveis		
<u>Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada</u>		
Informações não disponíveis		
<u>Interações</u>		
Informações não disponíveis		
TOXICIDADE AGUDA		
ATE (Inalação) da mistura:	Não classificado (nenhum componente relevante)	
ATE (Oral) da mistura:	Não classificado (nenhum componente relevante)	
ATE (Cutânea) da mistura:	Não classificado (nenhum componente relevante)	
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate		
LD50 (Cutânea):	> 2000 mg/kg Rat	
LD50 (Oral):	> 2000 mg/kg Rat	
2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo		
LD50 (Cutânea):	7,1 g/kg	
LD50 (Oral):	> 10500 mg/kg	
diisopropanolamina		
LD50 (Oral):	6720 mg/kg	
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol		
LD50 (Cutânea):	3540 mg/kg bw	

	VALEO SERVICE	Revisão n. 5
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS	Data de revisão 04/08/2025 Imprimida a 04/08/2025 Página n. 11/17 Substitui a revisão:4 (Imprimida a: 31/03/2023)
LD50 (Oral): 5170 mg/kg bw 2,6-di-tert-butyl-p-cresol LD50 (Cutânea): > 2000 mg/kg dw LD50 (Oral): > 2930 mg/kg dw <u>CORROSÃO / IRRITAÇÃO CUTÂNEA</u> Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo <u>LESÕES OCULARES GRAVES / IRRITAÇÃO OCULAR</u> Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo Serious eye damage/eye irritation Product: Species: Bovine cornea Assessment: No eye irritation Method: OECD Test Guideline 437 Result: No eye irritation GLP: yes <u>SENSIBILIZAÇÃO RESPIRATÓRIA OU CUTÂNEA</u> Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo <u>MUTAGENICIDADE EM CÉLULAS GERMINATIVAS</u> Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo <u>CARCINOGENICIDADE</u> Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo <u>TOXICIDADE REPRODUTIVA</u> Suspeito de afectar a fertilidade - Suspeito de afectar o nascituro <u>TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS (STOT) - EXPOSIÇÃO ÚNICA</u> Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo <u>TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS (STOT) - EXPOSIÇÃO REPETIDA</u> Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo <u>PERIGO DE ASPIRAÇÃO</u> Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo 11.2. Informações sobre outros perigos Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias listadas nas principais listas europeias de desreguladores endócrinos potenciais ou suspeitos com efeitos para a saúde humana em avaliação. SECÇÃO 12. Informação ecológica		



VALEO SERVICE

BRAKE FLUID DOT 4 PLUS

Revisão n. 5

Data de revisão 04/08/2025

Imprimida a 04/08/2025

Página n. 12/17

Substitui a revisão:4 (Imprimida a: 31/03/2023)

Utilizar segundo as boas práticas de trabalho, evitando de dispersar o produto no ambiente. Avisar as autoridades competentes se o produto tiver atingido cursos de água ou se tiver contaminado o solo ou a vegetação.

12.1. Toxicidade

2,6-di-tert-butyl-p-cresol
EC50 - Crustáceos > 0,61 mg/l/48h
NOEC Crónica Crustáceos 0,316 mg/l

2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanol
LC50 - Peixes 10000 mg/l/96h
EC50 - Crustáceos > 500 mg/l/48h
NOEC Crónica Crustáceos 3152 mg/l
NOEC Crónica Algas/ Plantas Aquáticas 1000 mg/l

diisopropanolamina
LC50 - Peixes > 222,2 mg/l/96h

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol
LC50 - Peixes > 1800 mg/l/96h
EC50 - Crustáceos > 3200 mg/l/48h
EC50 - Algas / Plantas Aquáticas 391 mg/l/72h
EC10 Algas / Plantas Aquáticas 188 mg/l/72h

tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate
LC50 - Peixes > 222,2 mg/l/96h
EC50 - Crustáceos > 211,2 mg/l/48h
EC50 - Algas / Plantas Aquáticas > 224,4 mg/l/72h

12.2. Persistência e degradabilidade

2,6-di-tert-butyl-p-cresol
NÃO rapidamente degradável

2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanol
Rapidamente degradável
diisopropanolamina

Rapidamente degradável
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate
Rapidamente degradável

12.3. Potencial de bioacumulação

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol
Coeficiente de divisão: n-otanol/água 0,51



VALEO SERVICE

BRAKE FLUID DOT 4 PLUS

Revisão n. 5

Data de revisão 04/08/2025

Imprimida a 04/08/2025

Página n. 13/17

Substitui a revisão:4 (Imprimida a: 31/03/2023)

12.4. Mobilidade no solo

Informações não disponíveis

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias PBT ou vPvB em percentagem $\geq$ a 0,1%.

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias listadas nas principais listas europeias de desreguladores endócrinos potenciais ou suspeitos com efeitos ambientais em avaliação.

12.7. Outros efeitos adversos

Informações não disponíveis

SECÇÃO 13. Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Reutilizar, se possível. Os resíduos do produto são considerados resíduos especiais não perigosos. O perigo dos resíduos que contêm em parte este produto tem de ser avaliado com base nas disposições legais em vigor.

A eliminação tem de ser confiada a uma sociedade autorizada à gestão dos resíduos, segundo as normas nacionais e eventualmente locais.

A gestão dos resíduos resultantes da utilização ou dispersão deste produto deve ser organizada de acordo com as normas de segurança no trabalho. Ver secção 8 sobre a eventual necessidade de EPI.

EMBALAGENS CONTAMINADAS

As embalagens contaminadas devem ser enviadas para serem recuperadas ou eliminadas segundo as normas nacionais da gestão de resíduos.

SECÇÃO 14. Informações relativas ao transporte

O produto não é considerado perigoso nos termos das disposições vigentes em matéria de transporte de mercadorias perigosas sobre estrada (A.D.R.), sobre ferrovia (RID), por mar (IMDG Code) e por avião (IATA).

14.1. Número ONU ou número de ID

não aplicável

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

não aplicável

14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte

	VALEO SERVICE	Revisão n. 5				
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS	Data de revisão 04/08/2025 Imprimida a 04/08/2025 Página n. 14/17 Substitui a revisão:4 (Imprimida a: 31/03/2023)				
não aplicável						
14.4. Grupo de embalagem						
não aplicável						
14.5. Perigos para o ambiente						
não aplicável						
14.6. Precauções especiais para o utilizador						
não aplicável						
14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI						
Informação não pertinente						
SECÇÃO 15. Informação sobre regulamentação						
15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente						
Categoria Seveso - Diretiva 12/18/UE: Nenhuma						
Restrições relativas ao produto ou às substâncias contidas segundo o Anexo XVII do Regulamento (CE) 1907/2006						
<table><tr><td colspan="2">Produto</td></tr><tr><td>Ponto</td><td>3</td></tr></table>			Produto		Ponto	3
Produto						
Ponto	3					
<table><tr><td colspan="2">Substâncias contidas</td></tr><tr><td>Ponto</td><td>75</td></tr></table>			Substâncias contidas		Ponto	75
Substâncias contidas						
Ponto	75					
Regulamento (UE) 2019/1148 - sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos						
não aplicável						
Substâncias em Candidate List (Art. 59 REACH)						
Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias SVHC em percentagem ≥ a 0,1%.						



VALEO SERVICE

BRAKE FLUID DOT 4 PLUS

Revisão n. 5

Data de revisão 04/08/2025

Imprimida a 04/08/2025

Página n. 15/17

Substitui a revisão:4 (Imprimida a: 31/03/2023)

Substâncias sujeitas a autorização (Anexo XIV REACH)

Nenhuma

Substâncias sujeitas a obrigação de notificação de exportação Regulamento (UE) 649/2012:

Nenhuma

Substâncias sujeitas à Convenção de Roterdão:

Nenhuma

Substâncias sujeitas à Convenção de Estocolmo:

Nenhuma

Controles Sanitários

Os trabalhadores expostos a este agente químico perigoso para a saúde devem submeter-se a vigilância sanitária desde que os resultados da avaliação dos riscos demonstrem que existe apenas um risco moderado para a segurança e a saúde dos trabalhadores e que as medidas previstas pela directiva 98/24/CE sejam suficientes a reduzir o risco.

15.2. Avaliação da segurança química

Foi efectuada uma avaliação de segurança química para as seguintes substâncias contidas:

tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate

diisopropanolamina

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

2,6-di-tert-butyl-p-cresol

SECÇÃO 16. Outras informações

Texto das indicações de perigo (H) citadas nas secções 2-3 da ficha:

Repr. 2	Toxicidade reprodutiva, categorias 2
Eye Dam. 1	Lesões oculares graves, categorias 1
Eye Irrit. 2	Irritação ocular, categorias 2
Aquatic Chronic 1	Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade crónica, categorias 1
H361fd	Suspeito de afectar a fertilidade. Suspeito de afectar o nascituro.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

LEGENDA:

- ADR: Acordo europeu para o transporte rodoviário das mercadorias perigosas
- ATE / ETA: Estimativa de Toxicidade Aguda



VALEO SERVICE

BRAKE FLUID DOT 4 PLUS

Revisão n. 5

Data de revisão 04/08/2025

Imprimida a 04/08/2025

Página n. 16/17

Substitui a revisão:4 (Imprimida a: 31/03/2023)

- CAS: Número do Chemical Abstract Service
- CE50: Concentração que produz efeito em 50% da povoação sujeita a testes
- CE: Número de identificação em ESIS (arquivo europeu das substâncias existentes)
- CLP: Regulamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Nível derivado sem efeito
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema harmonizado global para a classificação e a rotulagem dos produtos químicos
- IATA DGR: Regulamento para o transporte de mercadorias perigosas da Associação internacional do transporte aéreo
- IC50: Concentração de imobilização de 50% da povoação sujeita a testes
- IMDG: Código marítimo internacional para o transporte das mercadorias perigosas
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: O número de identificação consta do Anexo VI do CLP
- LC50: Concentração mortal 50%
- LD50: Dose mortal 50%
- OEL: Nível de exposição ocupacional
- PBT: Persistente, bioacumulável e tóxico
- PEC: Concentração ambiental previsível
- PEL: Nível de exposição previsível
- PMT: Persistente, móvel e tóxico
- PNEC: Concentração previsível sem efeitos
- REACH: Regulamento (CE) 1907/2006
- RID: Regulamento para o transporte internacional de comboio de mercadorias perigosas
- TLV: Valor limite de limiar
- TLV CEILING: Concentração que não deve ser ultrapassada em qualquer altura da exposição de trabalho
- TWA: Limite de exposição a médio prazo
- TWA STEL: Limite de exposição a curto prazo
- VOC: Composto orgânico volátil
- vPvB: Muito persistente e muito bioacumulável
- vPvM: Muito persistente e muito móvel
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

BIBLIOGRAFIA GERAL:

1. Regulamento (CE) 1907/2006 do Parlamento Europeu (REACH)
 2. Regulamento (CE) 1272/2008 do Parlamento Europeu (CLP)
 3. Regulamento (UE) 2020/878 (Anexo II Regulamento REACH)
 4. Regulamento (CE) 790/2009 do Parlamento Europeu (I Atp. CLP)
 5. Regulamento (UE) 286/2011 do Parlamento Europeu (II Atp. CLP)
 6. Regulamento (UE) 618/2012 do Parlamento Europeu (III Atp. CLP)
 7. Regulamento (UE) 487/2013 do Parlamento Europeu (IV Atp. CLP)
 8. Regulamento (UE) 944/2013 do Parlamento Europeu (V Atp. CLP)
 9. Regulamento (UE) 605/2014 do Parlamento Europeu (VI Atp. CLP)
 10. Regulamento (UE) 2015/1221 do Parlamento Europeu (VII Atp. CLP)
 11. Regulamento (UE) 2016/918 do Parlamento Europeu (VIII Atp. CLP)
 12. Regulamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Regulamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Regulamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Regulamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
 16. Regulamento delegado (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 17. Regulamento (UE) 2019/1148
 18. Regulamento delegado (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
 19. Regulamento delegado (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
 20. Regulamento delegado (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
 21. Regulamento delegado (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
 22. Regulamento delegado (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
 23. Regulamento delegado (UE) 2023/707
 24. Regulamento delegado (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
 25. Regulamento delegado (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
 26. Regulamento delegado (UE) 2024/197 (XXI 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
 - Site Web IFA GESTIS
 - Site Web Agência ECHA

	VALEO SERVICE	Revisão n. 5
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS	Data de revisão 04/08/2025 Imprimida a 04/08/2025 Página n. 17/17 Substitui a revisão:4 (Imprimida a: 31/03/2023)
- Base de dados de modelos de SDS de substâncias químicas - Ministério da Saúde e Instituto Superior de Saúde Nota para o utilizador: as informações contidas nesta ficha baseiam-se nos nossos conhecimentos à data da última versão. O utilizador deve certificar-se sobre a idoneidade das informações em relação ao uso específico do produto. Não se deve interpretar este documento como garantia de alguma propriedade específica do produto. Dado que o uso do produto não abrange o nosso controlo directo, é obrigatório para o utilizador observar sob a própria responsabilidades as leis e as disposições em vigor em matéria de higiene e segurança. Não se assumem responsabilidades para usos impróprios. Fornecer uma formação apropriada ao pessoal encarregado do uso de produtos químicos. MÉTODOS DE CÁLCULO DA CLASSIFICAÇÃO Perigos químico-físicos: A classificação do produto foi derivada pelos critérios estabelecidos no Regulamento CLP, Anexo I Parte 2. Os métodos de avaliação das propriedade químico-físicas estão indicados na secção 9. Perigos para a saúde: A classificação do produto é baseada nos métodos de cálculo estabelecidos no Anexo I do CLP Parte 3 salvo indicação em contrário na secção 11. Perigos para o ambiente: A classificação do produto é baseada nos métodos de cálculo estabelecidos no Anexo I do CLP Parte 4 salvo indicação em contrário na secção 12. msds for B2C. Modificações em relação à revisão anterior: Foram feitas alterações nas seguintes secções: 01 / 03 / 09.		