



**FICHA DE DADOS DE
SEGURANÇA**
Valvoline™ BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4

Versão: 4.0

Data de revisão: 11.03.2020

Data de impressão: 19/10/2020

Em conformidade com o Regulamento (UE) N.º 1907/2006, na redacção revista. - SDSGHS_PT

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

1.1 Identificador do produto

Nome comercial : Valvoline™ BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4

Código do produto : 883429

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

Utilizações recomendadas : fluido de freio

**1.3 Identificação do fornecedor da ficha de
dados de segurança**

Ellis Enterprises B.V., an affiliate of Valvoline
Wieldrechtseweg 39
3316 BG Dordrecht
Holanda
+31 (0)78 654 3500 (nos Países Baixos), ou
contacte o seu representante local do serviço
de apoio ao cliente

SDS@valvoline.com

1.4 Número de telefone de emergência

+1-800-VALVOLINE (+1-800-825-8654), ou
contacte o seu número de telefone de emergência
local + 800 250 250

Informação do Produto

+31 (0)78 654 3500 (nos Países Baixos), ou
contacte o seu representante local do serviço de
apoio ao cliente

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação (REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008)

Toxicidade reprodutiva, Categoria 2

H361d: Suspeito de afectar o nascituro.

2.2 Elementos do rótulo

UFI : UJQD-7SR2-Y006-3693

Rótulo (REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008)



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Valvoline™ BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4

Versão: 4.0

Data de revisão: 11.03.2020

Data de impressão: 19/10/2020

Pictogramas de perigo

:



Palavra-sinal

: Atenção

Advertências de perigo

: H361d

Suspeito de afectar o nascituro.

Recomendações de
prudência

: P102
P101

Manter fora do alcance das crianças.
Se for necessário consultar um médico,
mostre-lhe a embalagem ou o rótulo.

Prevenção:

P280

Usar luvas de proteção/ vestuário de
proteção/ proteção ocular/ proteção facial/
proteção auditiva.

P202

Não manuseie o produto antes de ter lido e
percebido todas as precauções de
segurança.

Armazenagem:

P405

Armazenar em local fechado à chave.

Destruição:

P501

Eliminar o conteúdo/ recipiente em
instalação aprovada de destruição de
resíduos.

Componentes determinantes de perigo para o rótulo:
ortoborato de tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etilo]

2.3 Outros perigos

A substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB) a níveis de 0.1% ou superior.

Conselhos adicionais

Não existe informação disponível.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2 Misturas

Componentes perigosos

Nome Químico	No. CAS No. CE Número de registo	Classificação (REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008)	Concentração (%)
ortoborato de tris[2-[2-	30989-05-0	Repr.2; H361d	>= 10,00 - < 15,00



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Valvoline™ BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4

Versão: 4.0

Data de revisão: 11.03.2020

Data de impressão: 19/10/2020

(2-metoxietoxi)etoxi]etilo]	250-418-4 01-2119462824-33-xxxx		
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	907-996-4 01-2119531322-53-xxxx	Eye Dam.1; H318	>= 10,00 - < 15,00
ESTER OF BORIC ACID	71035-05-7 01-2120766655-42-xxxx	Acute Tox.4; H302	>= 5,00 - < 10,00
2-(2-butoxietóxi)etanol	112-34-5 203-961-6 01-2119475104-44-xxxx	Eye Irrit.2; H319	>= 2,50 - < 5,00
2,2'-Oxidietanol	111-46-6 203-872-2 01-2119457857-21-xxxx	Acute Tox.4; H302 STOT RE2; H373	>= 1,00 - < 2,50
2-(2-metóxi)etanol	111-77-3 203-906-6 01-2119475100-52-xxxx	Repr.2; H361d	>= 0,50 - < 1,00
2,6-di-terc-butil-p-cresol	128-37-0 204-881-4 01-2119565113-46-xxxx	Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic1; H410	>= 0,10 - < 0,25

Para a explicação das abreviaturas ver seção 16.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Recomendação geral	: Afastar da área perigosa. Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço. Não deixar a vítima sozinha.
Em caso de inalação	: Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se estiver inconsciente, pôr a pessoa na posição de recuperação ou obter uma opinião médica. No caso de problemas prolongados consultar um médico.
Em caso de contacto com a pele	: Primeiros socorros Normalmente não é necessária. No entanto, recomenda-se que as áreas expostas ser limpos por



**FICHA DE DADOS DE
SEGURANÇA**
Valvoline™ BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4

Versão: 4.0

Data de revisão: 11.03.2020

Data de impressão: 19/10/2020

- lavagem com água e sabão.
- Se entrar em contacto com os olhos : Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água, e consultar um especialista. Continuar a lavagem dos olhos durante o transporte para o hospital. Retirar as lentes de contacto. Proteger o olho não afectado.
- Em caso de ingestão : Consultar o médico. NÃO provoca vômito. Não dar leite nem bebidas alcoólicas. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. No caso de problemas prolongados consultar um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

- Sintomas : Não apresenta sintomas conhecidos nem esperados.
- Perigo : Os éteres diglicólicos podem causar acidose. Suspeito de afectar o nascituro.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

- Tratamento : Sem perigos que necessitem de medidas de primeiros socorros especiais.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

- Meios adequados de extinção : Usar meios de extinção que sejam apropriados às circunstâncias locais e ao ambiente envolvente.
Pulverização de água
Espuma
Dióxido de carbono (CO₂)
Substância química seca
- Meios inadequados de extinção : Jacto de água de grande volume

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

- Perigos específicos para combate a incêndios : Se o produto é aquecido acima do seu ponto de inflamação que irá produzir vapores suficientes para sustentar a combustão. Os vapores são mais pesados que o ar e podem



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Valvoline™ BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4

Versão: 4.0

Data de revisão: 11.03.2020

Data de impressão: 19/10/2020

viajar ao longo do chão e ser inflamado pelo calor(>,<)>
luzes piloto, outras chamas e fontes de ignição em locais
próximos do ponto de lançamento.
Não deixar entrar a água utilizada para apagar o incêndio nos
esgotos e nos cursos de água.

Produtos de combustão perigosos : dióxido de carbono e monóxido de carbono

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Equipamento especial de proteção a utilizar pelo pessoal de combate a incêndio : Em caso de incêndio, usar equipamento de respiração individual.

Métodos específicos de extinção : O produto é compatível com o padrão dos agentes de combate contra incêndios.

Informações adicionais : Resíduos de combustão e água de combate a fogo contaminada devem ser eliminados de acordo com as normas da autoridade responsável local.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Precauções individuais : Usar equipamento de proteção individual.
Assegurar ventilação adequada.
Pessoas que não usem equipamento de protecção devem ser excluídas da área do derrame até que a limpeza tenha sido concluída.
Cumprir todas as normas locais/comunitárias, regionais e nacionais aplicáveis.

6.2 Precauções a nível ambiental

Precauções a nível ambiental : Evitar que o produto entre no sistema de esgotos.
Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro.
Se o produto contaminar rios e lagos ou os esgotos informar as autoridades respetivas.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Métodos de limpeza : Impregnar com material absorvente inerte (por exemplo: areia, diatomite, aglutinante ácido, aglutinante universal,



**FICHA DE DADOS DE
SEGURANÇA**
Valvoline™ BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4

Versão: 4.0

Data de revisão: 11.03.2020

Data de impressão: 19/10/2020

serradura).
Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

6.4 Remissão para outras secções

Para mais informações consultar a secção 8 ea secção 13 da ficha de dados de segurança.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Informação para um manuseamento seguro	: Não respirar vapores/poeira. Não fumar. Contentor perigoso quando está vazio. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Fumar, comer e beber deve ser proibido na área de aplicação. Para a proteção individual ver a secção 8. Eliminar água de lavagem de acordo com o regulamento local e nacional.
Orientação para prevenção de Fogo e Explosão	: Medidas usuais de protecção preventiva contra incêndio.
Medidas de higiene	: Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho. Não comer nem beber durante a utilização. Não fumar durante a utilização.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Requisitos para áreas de armazenagem e recipientes	: Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Observar os avisos das etiquetas.
Outras informações	: Não se decompõe se armazenado e utilizado de acordo com as instruções.

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

Utilizações específicas	: Dados não disponíveis
-------------------------	-------------------------

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/ Proteção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de Exposição Ocupacional



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Valvoline™ BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4

Versão: 4.0

Data de revisão: 11.03.2020

Data de impressão: 19/10/2020

Componentes	No. CAS	tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controlo	Bases
2-(2-butoxietóxi)etanol	112-34-5	STEL	15 ppm 101,2 mg/m ³	2006/15/EC
		TWA	10 ppm 67,5 mg/m ³	2006/15/EC
		VLE-MP (Fração inalável e vapor)	10 ppm Fração inalável e vapor	PT OEL
		oito horas	10 ppm 67,5 mg/m ³	PT DL 305/2007
		curta duração	15 ppm 101,2 mg/m ³	PT DL 305/2007
2-(2-metóxi)etanol	111-77-3	TWA	10 ppm 50,1 mg/m ³	2006/15/EC
		oito horas	10 ppm 50,1 mg/m ³	PT DL 305/2007
2,6-di-terc-butil-p-cresol	128-37-0	VLE-MP (Fração inalável e vapor)	2 mg/m ³ Fração inalável e vapor	PT OEL

8.2 Controlo da exposição

Medidas de planeamento

Fornecer mecânica (geral e / ou local de escape) ventilação suficiente para manter a exposição abaixo as diretrizes de exposição (se aplicável) ou abaixo dos níveis que causa conhecida, suspeita ou efeitos adversos aparentes.

Proteção individual

Proteção dos olhos : Usar óculos de respingos e protetor rosto quando há um potencial de exposição dos olhos ou face ao líquido, vapor ou névoa.
Manter um lava-olhos na área de trabalho.

Proteção das mãos

Observações : A adequação para um lugar de trabalho específico deve ser discutida com os produtores das luvas de protecção.

Proteção do corpo e da pele : Usar se apropriado:
Roupas impermeáveis
Sapatos de segurança
Escolher uma protecção para o corpo conforme a quantidade e a concentração das substâncias perigosas no lugar de trabalho.



**FICHA DE DADOS DE
SEGURANÇA**
Valvoline™ BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4

Versão: 4.0

Data de revisão: 11.03.2020

Data de impressão: 19/10/2020

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspeto	: líquido
Cor	: âmbar escuro
Odor	: característico
Limiar olfativo	: Dados não disponíveis
pH	: 7 - 11
Ponto de fusão/ponto de congelação	: Dados não disponíveis
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	: 245 °C
Ponto de inflamação	: cerca de. 125 °C
Taxa de evaporação	: Dados não disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás)	: Dados não disponíveis
Limite superior de explosão / Limite de inflamabilidade superior	: Dados não disponíveis
Limite inferior de explosão / Limite de inflamabilidade inferior	: Dados não disponíveis
Pressão de vapor	: Dados não disponíveis
Densidade relativa do vapor	: Dados não disponíveis
Densidade relativa	: Dados não disponíveis
Densidade	: cerca de. 1,05 gr/cm ³
Solubilidade(s)	
Hidrossolubilidade	: solúvel
Solubilidade noutros dissolventes	: Dados não disponíveis



**FICHA DE DADOS DE
SEGURANÇA**
Valvoline™ BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4

Versão: 4.0

Data de revisão: 11.03.2020

Data de impressão: 19/10/2020

Coeficiente de partição: n-octanol/água : Dados não disponíveis

Temperatura de decomposição : Dados não disponíveis

Viscosidade
Viscosidade, dinâmico : Dados não disponíveis

Viscosidade, cinemático : 14,6 mm²/s (20 °C)

Propriedades comburentes : Dados não disponíveis

9.2 Outras informações

Auto-ignição : 350 °C

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Não se decompõe se armazenado e utilizado de acordo com as instruções.

10.2 Estabilidade química

Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reações perigosas : Uma polimerização perigosa não ocorre.

10.4 Condições a evitar

Condições a evitar : calor excessivo
Não deixar evaporar até ficar seco.

10.5 Materiais incompatíveis

Materiais a evitar : Ácidos
Metais alcalinos terrosos
Bases
Agentes oxidantes fortes

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de decomposição perigosos : nenhuns produtos de decomposição conhecidos.



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Valvoline™ BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4

Versão: 4.0

Data de revisão: 11.03.2020

Data de impressão: 19/10/2020

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Informações sobre vias de exposição prováveis : Inalação
Contacto com a pele
Contacto com os olhos
Ingestão

Toxicidade aguda

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Produto:

Toxicidade aguda por via oral : Observações: A ingestão de medicamentos contaminados com dietilenoglicol originou falha renal e morte nos humanos. Produtos contendo dietilenoglicol deverão ser considerados tóxicos para efeitos de ingestão.

Estimativa da toxicidade aguda : > 2.000 mg/kg
Método: Método de cálculo

Toxicidade aguda por via cutânea : Observações: A absorção pela pele deste material (ou um componente) pode ser aumentada através da pele lesada.

Componentes:

Triethylene glycol monomethyl ether, borate:

Toxicidade aguda por via oral : DL50 (Ratazana): > 2.000 mg/kg
Método: Directrizes do Teste OECD 401
Avaliação: Nenhum efeito adverso foi observado em testes de toxicidade oral aguda.

Toxicidade aguda por via cutânea : DL50 (Ratazana): > 2.000 mg/kg
Método: Directrizes do Teste OECD 402
Avaliação: Nenhum efeito adverso foi observado em testes de toxicidade aguda por via cutânea.

Componentes:

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

Toxicidade aguda por via oral : DL50 : 2.630 mg/kg
Avaliação: Nenhum efeito adverso foi observado em testes de toxicidade oral aguda.

Toxicidade aguda por via cutânea : DL50 (Coelho, macho): 3.540 mg/kg
Avaliação: Nenhum efeito adverso foi observado em testes de



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Valvoline™ BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4

Versão: 4.0

Data de revisão: 11.03.2020

Data de impressão: 19/10/2020

toxicidade aguda por via cutânea.

Componentes:

ESTER OF BORIC ACID:

Toxicidade aguda por via oral : Avaliação: O componente / mistura é classificada como toxicidade oral aguda, categoria 4.

Componentes:

DIETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER:

Toxicidade aguda por via oral : DL50 (Ratazana): 3.305 mg/kg

Toxicidade aguda por via cutânea : DL50 (Coelho): 2.734 mg/kg

Toxicidade aguda (outras vias de administração) : DL50 (Ratazana): 500 mg/kg
Via de aplicação: Intraperitoneal

Componentes:

DIETHYLENE GLYCOL:

Toxicidade aguda por via oral : DL50 (Humano): Previsto 1.120 mg/kg
Orgãos alvo: Rim

Toxicidade aguda por via inalatória : CL50 (Ratazana): > 4,6 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de ensaio: pó/névoa
Avaliação: Nenhum efeito adverso foi observado em testes de toxicidade por inalação aguda.

Toxicidade aguda por via cutânea : DL50 (Coelho): 13.300 mg/kg

Componentes:

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER:

Toxicidade aguda por via oral : DL50 (Rato): > 5.288 mg/kg
Método: Directrizes do Teste OECD 401
BPL: não

Toxicidade aguda por via inalatória : CL0 (Ratazana): > 1,2 mg/l
Duração da exposição: 6 h
Atmosfera de ensaio: vapor
Método: Directrizes do Teste OECD 403

Toxicidade aguda por via : DL50 (Coelho): 9.404 mg/kg



**FICHA DE DADOS DE
SEGURANÇA**
Valvoline™ BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4

Versão: 4.0

Data de revisão: 11.03.2020

Data de impressão: 19/10/2020

cutânea Método: **Directrizes do Teste OECD 402**

Componentes:

BUTYLATED HYDROXY TOLUENE:

Toxicidade aguda por via oral : **DL50 (Ratazana): > 6.000 mg/kg**
Método: **Directrizes do Teste OECD 401**
BPL: **sim**

Toxicidade aguda por via cutânea : **DL50 (Ratazana): > 2.000 mg/kg**
Avaliação: **Não é classificado como gravemente tóxico por absorção dérmica de acordo com o GHS.**
Observações: **Nenhuma mortalidade observada a esta dose.**

Corrosão/irritação cutânea

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Triethylene glycol monomethyl ether, borate:

Resultado: **Não provoca irritação da pele**

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

Resultado: **Não provoca irritação da pele**

DIETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER:

Resultado: **Ligeiro, irritação passageira**

DIETHYLENE GLYCOL:

Espécie: **Humano**
Resultado: **Ligeiro, irritação passageira**

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER:

Espécie: **Coelho**
Método: **Directrizes do Teste OECD 404**
Resultado: **Não provoca irritação da pele**

BUTYLATED HYDROXY TOLUENE:

Espécie: **Coelho**
Método: **Directrizes do Teste OECD 404**
Resultado: **Não provoca irritação da pele**

Lesões oculares graves/irritação ocular

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Triethylene glycol monomethyl ether, borate:

Resultado: **Ligeiro, irritação passageira**



**FICHA DE DADOS DE
SEGURANÇA**
Valvoline™ BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4

Versão: 4.0

Data de revisão: 11.03.2020

Data de impressão: 19/10/2020

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

Resultado: **Corrosivo**

DIETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER:

Resultado: **É gravemente irritante para os olhos**

DIETHYLENE GLYCOL:

Espécie: **Coelho**

Resultado: **Ligeiro, irritação passageira**

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER:

Espécie: **Coelho**

Método: **Directrizes do Teste OECD 405**

Resultado: **Ligeiro, irritação passageira**

BUTYLATED HYDROXY TOLUENE:

Espécie: **Coelho**

Método: **Directrizes do Teste OECD 405**

Resultado: **Ligeiro, irritação passageira**

Sensibilização respiratória ou cutânea

Sensibilização da pele: Não classificado com base nas informações disponíveis.

Sensibilização respiratória: Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Triethylene glycol monomethyl ether, borate:

Tipo de Teste: **Teste de maximização**

Espécie: **Porquinho da índia**

Avaliação: **Não causa sensibilização da pele.**

Método: **Directrizes do Teste OECD 406**

DIETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER:

Tipo de Teste: **Teste de maximização**

Espécie: **Porquinho da índia**

DIETHYLENE GLYCOL:

Tipo de Teste: **Teste de maximização**

Espécie: **Porquinho da índia**

Método: **Directiva 67/548/CEE, Anexo V, B.6.**

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER:

Tipo de Teste: **Teste de maximização**

Espécie: **Porquinho da índia**

Avaliação: **Não causa sensibilização da pele.**

Método: **Directrizes do Teste OECD 406**



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Valvoline™ BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4

Versão: 4.0

Data de revisão: 11.03.2020

Data de impressão: 19/10/2020

BUTYLATED HYDROXY TOLUENE:

Avaliação: **Não causa sensibilização da pele.**

Mutagenicidade em células germinativas

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Triethylene glycol monomethyl ether, borate:

Genotoxicidade in vitro : Tipo de Teste: **Teste de Ames**
Testes de espécies: **Salmonella typhimurium**
Activação metabólica: **com ou sem activação metabólica**
Resultado: **negativo**

DIETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER:

Genotoxicidade in vitro : Observações: **Os testes in vitro não mostraram efeitos mutagénicos**

Genotoxicidade in vivo : Resultado: **Os testes in vivo não mostraram efeitos mutagénicos**

DIETHYLENE GLYCOL:

Genotoxicidade in vitro : Tipo de Teste: **Teste de Ames**
Activação metabólica: **com ou sem activação metabólica**
Método: **Directrizes do Teste OECD 471**
Resultado: **negativo**
BPL: **sim**

: Testes de espécies: **Célular ovarianas de hamster chinês**
Activação metabólica: **com ou sem activação metabólica**
Método: **Directrizes do Teste OECD 479**
Resultado: **negativo**
BPL: **sim**

Genotoxicidade in vivo : Tipo de Teste: **Teste do micronúcleo in vivo**
Testes de espécies: **Rato**
Método: **Directrizes do Teste OECD 474**
Resultado: **negativo**
BPL: **sim**

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER:

Genotoxicidade in vitro : Tipo de Teste: **Teste de Ames**
Testes de espécies: **Salmonella typhimurium**
Activação metabólica: **com ou sem activação metabólica**
Método: **Directrizes do Teste OECD 471**
Resultado: **negativo**

BUTYLATED HYDROXY TOLUENE:



**FICHA DE DADOS DE
SEGURANÇA**
Valvoline™ BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4

Versão: 4.0

Data de revisão: 11.03.2020

Data de impressão: 19/10/2020

Genotoxicidade in vitro : Tipo de Teste: **Teste de Ames**
Testes de espécies: **Salmonella typhimurium**
Activação metabólica: **com ou sem activação metabólica**
Resultado: **negativo**

Carcinogenicidade

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Toxicidade reprodutiva

Suspeito de afectar o nascituro.

Componentes:

Triethylene glycol monomethyl ether, borate:

Toxicidade reprodutiva - Avaliação : **Algumas provas de efeitos adversos sobre o desenvolvimento, baseadas sobre experiências com animais.**

DIETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER:

Efeitos na fertilidade : Sintomas: **Sem efeitos sobre a fertilidade.**

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER:

Toxicidade reprodutiva - Avaliação : **Algumas provas de efeitos adversos sobre o desenvolvimento, baseadas sobre experiências com animais.**

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

DIETHYLENE GLYCOL:

Vias de exposição: **Ingestão**
Órgãos alvo: **Rim**
Avaliação: **Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.**

Toxicidade por dose repetida

Componentes:

DIETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER:

NOAEL: **250 mg/kg**
LOAEL: **1.000 mg/kg**
Via de aplicação: **Oral**
Órgãos alvo: **Sangue**



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Valvoline™ BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4

Versão: 4.0

Data de revisão: 11.03.2020

Data de impressão: 19/10/2020

Toxicidade por aspiração

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Experiência com a exposição do homem

Componentes:

DIETHYLENE GLYCOL:

Informações gerais: Fígado

Informações adicionais

Produto:

Observações: Dados não disponíveis

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Componentes:

ortoborato de tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etilo]

Toxicidade em peixes : **CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): > 100 mg/l**
Duração da exposição: 96 h
Tipo de Teste: **Ensaio semiestático**
Método: **Directrizes do Teste OECD 203**

Toxicidade em dáfias e outros invertebrados aquáticos : **CE50 (Daphnia magna): > 211,2 mg/l**
Duração da exposição: 48 h
Tipo de Teste: **Ensaio estático**
Método: **Directrizes do Teste OECD 202**

Toxicidade em algas : **CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)): > 100 mg/l**
Duração da exposição: 72 h
Método: **Directrizes do Teste OECD 201**

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

Toxicidade em peixes : **CL50 : > 1.800 mg/l**
Duração da exposição: 96 h
Método: **Directrizes do Teste OECD 203**

Toxicidade em dáfias e outros invertebrados aquáticos : **CE50 (Daphnia magna): > 3.200 mg/l**
Duração da exposição: 48 h
Método: **Directrizes do Teste OECD 202**



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Valvoline™ BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4

Versão: 4.0

Data de revisão: 11.03.2020

Data de impressão: 19/10/2020

Toxicidade em algas : **CE50 : 391 mg/l**
Duração da exposição: **72 h**

2-(2-butoxietóxi)etanol

Toxicidade em peixes : **CL50 (Peixe-guelra-azul (Lepomis macrochirus)): 1.300 mg/l**
Duração da exposição: **96 h**
Tipo de Teste: **Ensaio estático**

Toxicidade em dáfias e outros invertebrados aquáticos : **CE50 (Daphnia magna): > 100 mg/l**
Duração da exposição: **48 h**
Tipo de Teste: **Ensaio estático**

Toxicidade em algas : **CE50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): > 100 mg/l**
Duração da exposição: **96 h**
Tipo de Teste: **Ensaio estático**

Toxicidade em bactérias : **CE50 (Bactérias): > 100 mg/l**
Duração da exposição: **96 h**
Tipo de Teste: **Ensaio estático**

2,2'-Oxidietanol

Toxicidade em dáfias e outros invertebrados aquáticos : **CL50 (Daphnia magna): > 10.000 mg/l**
Duração da exposição: **24 h**
Tipo de Teste: **Ensaio estático**
Método: **DIN 38412**

2-(2-metóxi)etanol

Toxicidade em peixes : **CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 5.741 mg/l**
Duração da exposição: **96 h**
Tipo de Teste: **Ensaio estático**

Toxicidade em dáfias e outros invertebrados aquáticos : **CE50 (Daphnia magna): 1.192 mg/l**
Duração da exposição: **48 h**
Tipo de Teste: **Ensaio estático**

Toxicidade em algas : **CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 1.000 mg/l**
Ponto final: **Biomassa**
Duração da exposição: **96 h**
Tipo de Teste: **Ensaio estático**
Método: **Directrizes do Teste OECD 201**

2,6-di-terc-butil-p-cresol

Toxicidade em peixes : **CL50 (Peixe): estimado 0,199 mg/l**
Duração da exposição: **96 h**
Observações: **QSAR**

Toxicidade em dáfias e : **CE50 (Daphnia magna): 0,48 mg/l**



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Valvoline™ BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4

Versão: 4.0

Data de revisão: 11.03.2020

Data de impressão: 19/10/2020

outros invertebrados aquáticos	Duração da exposição: 48 h Tipo de Teste: Ensaio estático Método: Directrizes do Teste OECD 202
Factor-M (Perigo (agudo) de curto prazo para o ambiente aquático)	: 1
Toxicidade em peixes (Toxicidade crónica)	: NOEC: 0,053 mg/l Duração da exposição: 42 d Espécie: Oryzias latipes (Cyprinodontidea) Tipo de Teste: Ensaio por escoamento
Factor-M (Perigo (crónico) de longo prazo para o ambiente aquático)	: 1

12.2 Persistência e degradabilidade

Componentes:

ortoborato de tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etilo]

Biodegradabilidade	: Resultado: Rapidamente biodegradável. Biodegradabilidade: > 70 % Duração da exposição: 28 d Método: Directrizes do Teste OECD 301 A
--------------------	--

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

Biodegradabilidade	: Resultado: Rapidamente biodegradável.
--------------------	---

2-(2-butoxi)etanol

Biodegradabilidade	: Biodegradabilidade: 89 % Duração da exposição: 28 d Método: Directrizes do Teste OECD 301 C Observações: Facilmente biodegradável
--------------------	--

2,2'-Oxidietanol

Biodegradabilidade	: Resultado: Rapidamente biodegradável. Biodegradabilidade: 70 - 80 % Duração da exposição: 28 d Método: OECD TG 301B
--------------------	--

2-(2-metóxi)etanol

Biodegradabilidade	: Tipo de Teste: aeróbio Material usado na inoculação: lamas activadas Resultado: Rapidamente biodegradável. Biodegradabilidade: 100 % Duração da exposição: 28 d
--------------------	---



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Valvoline™ BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4

Versão: 4.0

Data de revisão: 11.03.2020

Data de impressão: 19/10/2020

2,6-di-terc-butil-p-cresol

Biodegradabilidade : Resultado: **Não rapidamente biodegradável.**
Biodegradabilidade: **4,5 %**
Duração da exposição: **28 d**
Método: **OECD TG 301C**

Eliminação Físico-Química : Observações: **O produto pode ser degradado através de processo abiótico, por exemplo processo fotolítico ou químico.**

12.3 Potencial de bioacumulação

Componentes:

ortoborato de tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etilo]

Coeficiente de partição: n-octanol/água : log Pow: **1,6 (25 °C)**

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

Coeficiente de partição: n-octanol/água : log Pow: **0,5 (25 °C)**

2-(2-butoxi)etanol

Bioacumulação : Observações: **A bio-acumulação é improvável.**

Coeficiente de partição: n-octanol/água : log Pow: **1**

2,2'-Oxidietanol

Bioacumulação : Espécie: **Leuciscus idus (Carpa dourada)**
Factor de bioconcentração (BCF): **100**

Coeficiente de partição: n-octanol/água : log Pow: **-1,47**

2,6-di-terc-butil-p-cresol

Coeficiente de partição: n-octanol/água : log Pow: **4,17 (21 °C)**

12.4 Mobilidade no solo

Dados não disponíveis

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Produto:

Avaliação : A substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB) a níveis de 0.1%



**FICHA DE DADOS DE
SEGURANÇA**
Valvoline™ BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4

Versão: 4.0

Data de revisão: 11.03.2020

Data de impressão: 19/10/2020

ou superior..

12.6 Outros efeitos adversos

Produto:

Informações ecológicas adicionais : Dados não disponíveis

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto : Não deitar os resíduos para o esgoto.
Não contaminar fontes, poços ou cursos de água com o produto ou recipientes usados.
Enviar para uma indústria licenciada de gerência dos resíduos.

Embalagens contaminadas : Esvaziar o conteúdo remanescente.
Eliminar como produto Não utilizado.
Os contentores vazios devem ser levados para um local aprovado para a manipulação de resíduos para a reciclagem ou a destruição.
Não reutilizar os recipientes vazios.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1 Número ONU

Não regulado como mercadoria perigosa

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

Não regulado como mercadoria perigosa

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

Não regulado como mercadoria perigosa

14.4 Grupo de embalagem

Não regulado como mercadoria perigosa

14.5 Perigos para o ambiente

Não regulado como mercadoria perigosa

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Não aplicável



**FICHA DE DADOS DE
SEGURANÇA**
Valvoline™ BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4

Versão: 4.0

Data de revisão: 11.03.2020

Data de impressão: 19/10/2020

14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC

Não aplicável ao produto tal como fornecido.

As descrições de mercadorias perigosas (se indicadas anteriormente) podem não reflectir excepções de quantidade, utilização final ou específicas à região que podem ser aplicáveis. Consultar os documentos de transporte para obter descrições que são específicas ao envio.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Regulamentação (EC) No 1005/2009 sobre substâncias : Não aplicável
que empobrecem a camada de ozônio

Regulamento (CE) n.º 850/2004 relativo a poluentes : Não aplicável
orgânicos persistentes

REACH - Lista de substâncias sujeitas à autorização : Não aplicável
(Anexo XIV)

REACH - Lista de substâncias que suscitam elevada : Não aplicável
preocupação candidatas a autorização (artigo 59).

Regulamentação (EC) No 649/2012 do Parlamento : Não aplicável
europeu e o Conselho sobre a importação e exportação
de produtos químicos perigosos

REACH - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação : Condições de limitação para as
no mercado e à utilização de determinadas substâncias seguintes entradas devem ser
e preparações perigosas e de certos artigos perigosos consideradas:
(Anexo XVII) 111-77-3 (Número na lista 54)

Seveso III: Directiva 2012/18/UE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa ao controlo dos
perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas.
Não aplicável

Componentes orgânicos : Directiva 2010/75/UE do Parlamento Europeu e do Conselho,
voláteis. de 24 de Novembro de 2010 , relativa às emissões industriais
(prevenção e controlo integrados da poluição)
Teor dos componentes orgânicos voláteis: 3,9 %



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Valvoline™ BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4

Versão: 4.0

Data de revisão: 11.03.2020

Data de impressão: 19/10/2020

Outro regulamentação:

As mulheres grávidas só podem trabalhar ou estar expostas a este produto se, com base numa avaliação do risco no contexto das actividades e medidas tomadas de gestão do risco, a exposição não conduzir a qualquer lesão para a mãe e/ou criança (Directiva de Protecção da Maternidade 92/85/CE conforme alterada).

Os componentes deste produto estão relatados nos seguintes inventários:

DSL	: Este produto contém um ou vários componentes que não estão na DSL canadense e têm limites quantitativos anuais.
AICS	: Não em conformidade com o inventário
ENCS	: Não em conformidade com o inventário
KECI	: Não em conformidade com o inventário
PICCS	: Não em conformidade com o inventário
IECSC	: Não em conformidade com o inventário
TCSI	: Não em conformidade com o inventário
TSCA	: Não no Inventário TSCA

Inventários

AICS (Austrália), DSL (Canadá), IECSC (China), REACH (União Europeia), ENCS (Japão), ISHL (Japão), KECI (Coreia), NZIoC (Nova Zelândia), PICCS (Filipinas), TCSI (Taiwan), TSCA (EUA)

15.2 Avaliação da segurança química

Dados não disponíveis

SECÇÃO 16: Outras informações

Informações adicionais

Informação interna : 000000273236



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Valvoline™ BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4

Versão: 4.0

Data de revisão: 11.03.2020

Data de impressão: 19/10/2020

Texto completo das Demonstrações -H

H302	Nocivo por ingestão.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H361d	Suspeito de afectar o nascituro.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida por ingestão.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Outras informações : As informações aqui compiladas são tidas como precisas, mas não são garantidas como emanadas ou não pela empresa. Recomenda-se que os destinatários confirmem antecipadamente que as informações são actuais, aplicáveis e adequadas para as respectivas circunstâncias. Esta ficha de dados de segurança foi preparada pelo Departamento de Saúde e Segurança Ambiental da Valvoline (+31 (0)78 654 3500).

Fontes dos principais dados utilizados na elaboração da ficha

.

Lista de abreviaturas e siglas que poderiam ser, mas não necessariamente são, utilizados nesta ficha de dados de segurança :

ACGIH: American Conference of Industrial Hygienists

BEI : Índice de exposição biológica

CAS: Chemical Abstracts Service (Divisão da American Chemical Society).

CMR: Substância cancerígena, mutagénica ou tóxica para reprodução

Ecxx: Concentração efectiva de xx

FG: Grau alimentar

GHS: Sistema globalmente harmonizado de classificação e rotulagem de químicos.

Declaração H: Declaração de riscos (H-statement)

IATA: Associação Internacional de Transportes Aéreos.

IATA-DGR: Regulamento de bens perigosos da "Associação Internacional de Transportes Aéreos" (IATA).

ICAO: Organização da Aviação Civil Internacional

ICAO-TI (ICAO): Instruções Técnicas da "Organização da Aviação Civil Internacional"

ICxx: Concentração inibitória para xx de uma substância

IMDG: Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas

ISO: Organização Internacional de Normalização



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Valvoline™ BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4

Versão: 4.0

Data de revisão: 11.03.2020

Data de impressão: 19/10/2020

LCxx: Concentração letal, para xx por cento da população de teste

LDxx: Dose letal, para xx por cento da população de teste.

logPow: coeficiente de partição octanol-água

N.O.S. : Não especificado noutra categoria

OCDE: Organização de Cooperação e Desenvolvimento Económico (OECD)

OEL: Limite de exposição profissional

PBT: Persistente, bioacumulativo e tóxico

PEC: Concentração previsível sem efeitos

PEL: Limites de exposição permitidos

PNEC: Concentração previsível sem efeitos

EPI: Equipamento de protecção individual (PPE)

Declaração P: Declaração de precaução (P-statement)

STEL: Limite de exposição de curta duração

STOT: Toxicidade para órgãos-alvo específicos

TLV: Valor de limiar

TWA: Média ponderada pelo tempo

vPvB: Muito persistente e muito bioacumulável

WEL: Nível de exposição no local de trabalho

ABM: Classe de perigo para a água nos Países Baixos

ADNR: Regulamento para o transporte de substâncias perigosas no Reno

ADR: Acordo relativamente ao transporte rodoviário internacional de mercadorias perigosas.

CLP: Classificação, rotulagem e embalagem

CSA: Avaliação da segurança química

CSR: Relatório de segurança química

DNEL: Nível derivado de exposição sem efeito.

EINECS: Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado.

ELINCS: Lista Europeia das Substâncias Químicas Notificadas

REACH: Registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas

RID: Regulamento relativamente ao transporte ferroviário internacional de mercadorias perigosas

Frase R: Frase de risco

Frase S: Frase de segurança

WGK: Classe de perigos para a água da Alemanha