



# Eni Brake Fluid DOT 4

## Ficha de Dados de Segurança

Formato de FDS da UE de acordo com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO  
Data da revisão: 09/05/2024 Substitui: 08/01/2024 Versão: 2.2

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

#### 1.1. Identificador do produto

Tipo de produto : Mistura  
Designação comercial : Eni Brake Fluid DOT 4  
UFI : H800-U0RP-T000-1D48  
Código produto : 1655  
Fórmula : 0905-2024  
Grupo de produtos : Produto comercial

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

##### Utilizações identificadas relevantes

Categoria de uso principal : Utilização industrial, Utilização profissional, Uso do consumidor  
Especificação do uso profissional/industrial : Para uso em sistemas fechados.  
Utilização dispersa generalizada  
Utilização da substância ou mistura : Fluido de freio  
Fluido hidráulico  
----  
Não use o produto para fins não recomendados pelo fabricante.  
Função ou categoria do uso : Fluidos hidráulicos e aditivos

#### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Enilive S.p.A  
Viale Giorgio Ribotta 51 - 00144 Rome Italy  
Telefone: (+39) 06 59821

Pessoa competente responsável pela Ficha de Segurança (Reg. CE n.º 1907/2006): SDS.Enilive@enilive.com

#### 1.4. Número de telefone de emergência

Número de emergência : CNIT +39 0382 24444 (24h) (IT + EN)  
Centro de informação antivenenos, Lisboa (24h) (PT)  
800 250 250 (Portugal)  
(Fonte: ONU-OMS)

### SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

#### 2.1. Classificação da substância ou mistura

##### Classificação de acordo com o regulamento (CE) n.º 1272/2008 [EU-GHS / CLP]

Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 2 H319  
Toxicidade reprodutiva, categoria 2 H361fd  
Texto completo das advertências H e EUH: ver secção 16

##### Efeitos adversos decorrentes das propriedades físico-químicas assim como os efeitos adversos para a saúde humana e para o ambiente

Para obter informações específicas sobre as propriedades toxicológicas/ecotoxicológicas e a classificação deste produto, consulte a Seção 11 e/ou a Seção 12.

#### 2.2. Elementos do rótulo

##### Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de perigo (CLP) :



GHS07

GHS08

# Eni Brake Fluid DOT 4

## Ficha de Dados de Segurança

Formato de FDS da UE de acordo com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

Palavra-sinal (CLP)	: Atenção
Contém	: Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborato
Advertências de perigo (CLP)	: H319 - Provoca irritação ocular grave. H361fd - Suspeito de afectar a fertilidade. Suspeito de afectar o nascituro.
Recomendações de prudência (CLP)	: P101 - Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo. P102 - Manter fora do alcance das crianças. P280 - Usar protecção ocular, protecção facial. P305+P351+P338 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. P405 - Armazenar em local seguro. P501 - Eliminar o conteúdo e recipiente em De acordo com os regulamentos nacionais ou locais estipulados.

### 2.3. Outros perigos

Outros riscos que não contribuem para a classificação	: Este produto é combustível, mas não classificado como inflamável. A criação de misturas de vapores inflamáveis ocorre em temperaturas mais altas do que os níveis normais do ambiente. Os vapores podem formar uma mistura inflamável e explosiva com o ar. Em caso de contato com os olhos, este produto pode causar irritação. O contato prolongado e repetido com a pele pode causar vermelhidão, irritação e dermatite. Qualquer substância, em caso de acidentes envolvendo circuitos pressurizados e semelhantes, pode ser acidentalmente injetada sob a pele, mesmo sem danos externos. Nesse caso, a vítima deve ser levada ao hospital o mais rápido possível, para obter tratamento médico especializado. Não espere pelo desenvolvimento de sintomas.
---	--

Esta substância/mistura não preenche os critérios PBT do anexo XIII do Regulamento REACH

Esta substância/mistura não preenche os critérios mPmB do anexo XIII do Regulamento REACH

Não contém substâncias PBT e/ou /mPmB  $\geq 0,1\%$ , avaliação em conformidade com o anexo XIII do REACH

Componente	
Substância(s) que não cumpre(m) os critérios PBT do Regulamento REACH, em conformidade com o anexo XIII	Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborato (30989-05-0), 2-(2-butoxietoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenoglicol (112-34-5)
Substância(s) que não cumpre(m) os critérios mPmB do Regulamento REACH, em conformidade com o anexo XIII	Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborato (30989-05-0), 2-(2-butoxietoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenoglicol (112-34-5)

A mistura não contém substâncias incluídas na lista elaborada nos termos do artigo 59.º, n.º 1, do REACH, por terem propriedades desreguladoras do sistema endócrino, ou substâncias que estão identificadas como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino em conformidade com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão, numa concentração igual ou superior a 0,1%

Componente	
A(s) substância(s) não está(ão) incluída(s) na lista elaborada nos termos do artigo 59.º, n.º 1, do REACH, por ter(em) propriedades desreguladoras do sistema endócrino, ou não está(ão) identificada(s) como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino em conformidade com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão	Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborato (30989-05-0), 2-(2-butoxietoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenoglicol (112-34-5)

# Eni Brake Fluid DOT 4

## Ficha de Dados de Segurança

Formato de FDS da UE de acordo com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

### SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

#### 3.2. Misturas

Denominação	Identificador do produto	%	Classificação de acordo com o regulamento (CE) n° 1272/2008 [EU-GHS / CLP]
Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborato	N.º CAS: 30989-05-0 n.º CE: 250-418-4 N.º REACH: 01-2119462824-33-0002	30 – 32,5	Repr. 2, H361fd
2-(2-butoxi)etanol Substância com limite de exposição nacional no local de trabalho (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK); substância sujeita a um limite de exposição comunitário no local de trabalho	N.º CAS: 112-34-5 n.º CE: 203-961-6 Número de índice CE: 603-096-00-8 N.º REACH: 01-2119475104-44	19,5 – 21	Eye Irrit. 2, H319

Texto completo das advertências H e EUH: ver secção 16

### SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

#### 4.1. Descrição das medidas de emergência

Medidas de primeiros socorros em caso de inalação	: Em caso de sintomas resultantes da inalação de fumos, névoa ou vapor do produto: Retirar a vítima para local seguro e manter aquecida e em repouso. Se a vítima estiver inconsciente e não estiver a respirar: assegure-se de que não existe nenhuma obstrução à respiração e proporcione respiração artificial por pessoas qualificadas. Se necessário, efetue uma massagem cardíaca e obtenha aconselhamento médico. Se a vítima estiver a respirar: Coloque na posição de recuperação. Administrar oxigénio se necessário. Consulte um médico.
Primeiros socorros em caso de contacto com a pele	: Remover roupas e calçado contaminados e lavar a pele com sabão e água abundante. Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar. Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.
Medidas de primeiros socorros em caso de contacto com os olhos	: Enxague bem os olhos por pelo menos 15 minutos. Mantenha as pálpebras bem separadas. Remova lentes de contacto, se presentes e se for fácil fazê-lo. Em caso de irritação, visão turva ou inchaço persistentes, obtenha aconselhamento médico de um especialista.
Medidas de primeiros socorros em caso de ingestão	: Se a vítima estiver totalmente consciente, ingerir água abundante. NUNCA dar de beber a uma pessoa inconsciente. Não induza o vômito.

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

Sintomas/efeitos em caso de inalação	: A inalação pode causar irritação (tosse, respiração curta, dificuldade em respirar).
Sintomas/efeitos em caso de contacto com a pele	: O contato prolongado e repetido com a pele pode causar vermelhidão, irritação e dermatite, devido ao efeito desengordurante.
Sintomas/efeitos em caso de contacto com os olhos	: O contato com os olhos pode causar vermelhidão e irritação temporárias.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: A ingestão acidental de pequenas quantidades do produto pode causar náuseas, desconforto e distúrbios gástricos. Se existente, poderão ocorrer náuseas e diarreia.
Sintomas/efeitos após administração intravenosa	: Nenhuma informação disponível.
Sintomas crónicos	: Nenhuma a ser relatada, de acordo com os presentes critérios de classificação.

#### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento sintomático. Consultar um médico. Obtenha assistência médica se a vítima apresenta um estado de consciência alterado ou se os sintomas não passarem.

# Eni Brake Fluid DOT 4

## Ficha de Dados de Segurança

Formato de FDS da UE de acordo com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

### SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

#### 5.1. Meios de extinção

Meios adequados de extinção : Pó químico seco, CO<sub>2</sub>, água pulverizada ou espuma comum. Outros gases de extinção (de acordo com as regulamentações).

Meios de extinção inadequados : Não usar uma corrente de água forte.

#### 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigo de incêndio : Não inflamável. Este produto é combustível, mas não classificado como inflamável. A criação de misturas de vapores inflamáveis ocorre em temperaturas mais altas do que os níveis normais do ambiente.

Perigo de explosão : O calor pode provocar uma pressurização e a ruptura dos recipientes, propagando o fogo e aumentando o risco de queimaduras e ferimentos.

Produtos de decomposição perigosos em caso de incêndio : Uma combustão incompleta poderá dar origem a uma mistura completa de partículas aéreas sólidas e líquidas, gases, incluindo monóxido de carbono, NO<sub>x</sub> (gases perigosos/tóxicos). Compostos oxigenados (aldeídos, etc.).

#### 5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Instruções de luta contra incêndios : Interrompa ou contenha a fuga na fonte, se for seguro fazê-lo. O produto derramado que não estiver queimando deve ser coberto com areia ou espuma. Use sprays de água para arrefecer recipientes e superfícies expostas às chamas. Se o fogo não puder ser controlado, evacue a área. Se possível, mova recipientes e cilindros longe da zona de perigo, se tal puder ser feito em segurança.

Equipamento especial de proteção para bombeiros : usar equipamento de proteção pessoal. (ver capítulo 8). Em caso de incêndio de grandes dimensões ou em espaços confinados ou com pouca ventilação, utilize vestuário de proteção completo resistente a incêndios e aparelhos respiratórios autônomos (SCBA) com uma proteção facial completa utilizada em modo de pressão positiva. EN 137. EN 469. EN 659. Não intervir no combate ao fogo sem um equipamento de proteção adequado.

Outras informações : Em caso de incêndio, não descarte produto residual, entulho e água de escoamento: faça a coleta separadamente e use um tratamento adequado.

### SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

#### 6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Medidas gerais : Interrompa ou contenha a fuga na fonte, se for seguro fazê-lo. Elimine todas as fontes de ignição se for seguro fazê-lo (ex: eletricidade, faíscas, incêndios, chamas). Evite contacto direto com material libertado.

#### Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Equipamento de proteção : Consultar a Secção 8.

Procedimentos de emergência : Mantenha o pessoal não envolvido afastado da área do derrame. Alerta o pessoal de emergência. Exceto em caso de pequenos derrames, a possibilidade de realização de qualquer ação deverá ser avaliada e aconselhada, se possível, por pessoas com formação e competentes responsáveis pela gestão da emergência.

#### Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Equipamento de proteção : Pequenos derrames: vestuário de trabalho antiestático normal é habitualmente adequado. Amplos derrames: fato completo de material resistente quimicamente e antiestático. se necessário resistente ao calor e isolado. Luvas de trabalho (preferencialmente luvas com punho) que proporcionem uma resistência adequada a produtos químicos. Luvas feitas de PVA não são resistentes à água e não são adequadas para utilização de emergência. Sapatos ou botas de segurança antiderrapantes, antiestáticos, resistentes a produtos químicos, se necessário resistentes ao calor e isolados. Capacete de trabalho. Óculos e/ou proteção facial, em caso de possibilidade ou antecipação de salpicos ou contacto com os olhos. Proteção respiratória: Pode ser utilizado um respirador completo ou intermédio com filtro(s) de pó/vapor orgânico, ou um Aparelho Respiratório Autônomo (SCBA) consoante a gravidade do derrame e a quantidade de exposição prevista. Se não for totalmente possível avaliar a situação ou se for possível que exista uma deficiência de oxigénio, apenas devem ser utilizados SCBA.

# Eni Brake Fluid DOT 4

## Ficha de Dados de Segurança

Formato de FDS da UE de acordo com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

Procedimentos de emergência : Se necessário, notifique as autoridades relevantes em conformidade com todas as regulamentações aplicáveis.

### 6.2. Precauções a nível ambiental

Evite que o produto chegue a esgotos, rios ou outros corpos de água, bem como a espaços subterrâneos (túneis, caves, etc.). Em caso de contaminação de compartimentos do ambiente (terra, subsolo, águas de superfície ou subterrâneas), remova a terra contaminada quando for possível e, em qualquer caso, trate todos os compartimentos envolvidos em conformidade com as regulamentações locais.

### 6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Para confinamento : Contenha o líquido derramado com areia, terra ou outros absorventes adequados. Recupere o líquido livre em recipientes adequados. Limpe área contaminada. Descarte de acordo com os regulamentos locais. Amplos derrames poderão ser cuidadosamente cobertos com espuma, se disponível, para limitar o risco de incêndio. Quando estiver no interior de edifícios ou de espaços confinados, garanta uma ventilação adequada. Em caso de contaminação de compartimentos do ambiente (terra, subsolo, águas de superfície ou subterrâneas), remova a terra contaminada quando for possível e, em qualquer caso, trate todos os compartimentos envolvidos em conformidade com as regulamentações locais.

Métodos de limpeza : Absorver o produto derramado com sólidos inertes, tais como argila ou terra diatomácea, o mais rapidamente possível. Este material e o seu recipiente devem ser eliminados de forma segura, de acordo com a legislação local.

Outras informações : As medidas recomendadas baseiam-se nos cenários de derrame mais prováveis para este material; no entanto, as condições locais (vento, temperatura do ar/água, direção e velocidade das ondas/corrente) poderão influenciar significativamente a escolha das ações adequadas. As regulamentações locais também poderão prescrever ou limitar as ações a tomar.

### 6.4. Remissão para outras secções

Para mais informações, consultar a secção 8: «Controlos da exposição/proteção individual». Para mais informações, consulte a secção 13.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Precauções para um manuseamento seguro : Este material é combustível, mas não é facilmente inflamável. Prover de uma ventilação suficiente. Utilize equipamento de proteção pessoal adequado sempre que necessário. Deve ser tomado um cuidado especial por forma a evitar derrames deste produto nos pavimentos durante as operações de manuseamento, visto ser extremamente escorregadio. Os solos, paredes e outras superfícies da zona de perigo devem ser limpos regularmente. Evitar libertar para o ambiente. Os recipientes vazios podem conter resíduos de produtos combustíveis. Não corte, solde, fure, queime ou incinere recipientes ou tambores vazios, a menos que tenham sido drenados e limpos. Antes de entrar em tanques de armazenamento e iniciar qualquer operação em uma área confinada (por exemplo, túneis), faça uma limpeza adequada e verifique se há conteúdo de oxigénio e inflamabilidade na atmosfera.

Medidas de higiene : Assegure-se de que as medidas de limpeza adequadas estão implementadas. Manter afastado de comida e bebida. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Não respire fumo/nevoeiro/vapores. Não ingira. Não fume. Não lave as mãos com panos sujos ou encharcados de óleo. Não reutilize roupas, se ainda estiverem contaminadas. Os materiais contaminados não deverão ser acumulados nos locais de trabalho e nunca deverão ser guardados nos bolsos. Retirar imediatamente a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar. Separar o vestuário de trabalho do vestuário normal. Lavar separadamente. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Lavar as mãos e outras áreas expostas com sabão suave e água antes de comer, beber ou fumar e quando sair do trabalho.

### 7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Condições de armazenamento : Armazenar em local seco e bem ventilado. Manter afastado de chamas, superfícies quentes e fontes de ignição. Não fume.

Produtos incompatíveis : Manter afastado de oxidantes fortes.

# Eni Brake Fluid DOT 4

## Ficha de Dados de Segurança

Formato de FDS da UE de acordo com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

- Local de armazenamento : A disposição da área de armazenamento, design do depósito, equipamento e procedimentos de funcionamento devem estar em conformidade com a legislação relevante europeia, nacional ou local. As instalações de armazenamento deverão ser concebidas com barreiras de retenção adequadas para prevenir fugas ou derrames. A limpeza, inspeção e manutenção da estrutura interna de depósitos de armazenamento deve ser feita apenas por pessoal adequadamente equipado e qualificado, conforme definido pelas regulamentações nacionais, locais ou empresariais.
- Embalagens e recipientes: : Se o produto for fornecido em contentores: Mantenha os contentores fechados de forma estanque e adequadamente identificados. Mantenha apenas no contentor original ou num contentor adequado para este tipo de produto.
- Materiais de embalagem : Para contentores ou revestimentos de contentores utilize materiais especificamente aprovados para utilização com este produto. A compatibilidade deve ser verificada com o fabricante, de acordo com as condições de utilização específicas. Conservar unicamente no recipiente de origem.

### Alemanha

Classe de armazenamento (LGK, TRGS 510) : LGK 10 - Líquidos combustíveis

### Suíça

Classe de armazenamento (LK) : LK 6.1 - Materiais tóxicos

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

Nenhuma informação disponível.

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controlo

#### Valores-limite de exposição profissional e biológicos nacionais

2-(2-butoxiétoxi)etanol (112-34-5)	
UE - Valor-limite de exposição profissional indicativo (IOEL)	
IOEL TWA	67,5 mg/m <sup>3</sup>
IOELV TWA (ppm)	10 ppm
IOELV STEL (mg/m <sup>3</sup> )	101,2 mg/m <sup>3</sup>
IOELV STEL (ppm)	15 ppm
Referência regulamentar	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Áustria - Limites de exposição profissional	
MAK (OEL TWA)	67,5 mg/m <sup>3</sup>
MAK [ppm]	10 ppm
MAK (OEL STEL)	101,2 mg/m <sup>3</sup>
MAK Short time value [ppm]	15 ppm
Bélgica - Limites de exposição profissional	
OEL TWA	67,5 mg/m <sup>3</sup>
Limit value [ppm]	10 ppm
Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	67,5 mg/m <sup>3</sup>
Short time value [ppm]	15 ppm
Bulgária - Limites de exposição profissional	
Nome local	2-(2-Бутокси-этокси) этанол
OEL TWA	67,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA (ppm)	10 ppm

# Eni Brake Fluid DOT 4

## Ficha de Dados de Segurança

Formato de FDS da UE de acordo com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

2-(2-butoxi)etanol (112-34-5)	
OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	101,2 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL (ppm)	15 ppm
Observação	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Referência regulamentar	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
Chipre - Limites de exposição profissional	
Nome local	2-(2-Βουτοξυαιθοξυ)αιθανόλη
OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	67,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA (ppm)	10 ppm
OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	101,2 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL (ppm)	15 ppm
República Checa - Limites de exposição profissional	
Expoziční limity (PEL) (mg/m <sup>3</sup> )	67,5 mg/m <sup>3</sup>
Expoziční limity (PEL) (ppm)	10 ppm
Expoziční limity (NPK-P) (mg/m <sup>3</sup> )	101,2 mg/m <sup>3</sup>
Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	15 ppm
Referência regulamentar	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
Dinamarca - Limites de exposição profissional	
OEL TWA	68 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
OEL STEL	101 mg/m <sup>3</sup>
Grænseværdi (kortvarig) (ppm)	15 ppm
Referência regulamentar	BEK nr 291 af 19/03/2024
Finlândia - Limites de exposição profissional	
Nome local	2-(2-Butoksietoksi)etanolii
HTP (OEL TWA)	68 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
Referência regulamentar	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
França - Limites de exposição profissional	
VME (OEL TWA)	101,2
VME [ppm]	15 ppm
VLE [mg/m <sup>3</sup> ]	67,5 mg/m <sup>3</sup>
VLE [ppm]	10 ppm
Referência regulamentar	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Arrêté du 26 octobre 2007)
Alemanha - Limites de exposição profissional (TRGS 900)	
AGW (OEL TWA)	67 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm

# Eni Brake Fluid DOT 4

## Ficha de Dados de Segurança

Formato de FDS da UE de acordo com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

<b>2-(2-butoxi)etanol (112-34-5)</b>	
Limitação de picos de exposição (mg/m <sup>3</sup> )	101,2 mg/m <sup>3</sup>
Limitação de picos de exposição (ppm)	15 ppm
Fator de limitação de picos de exposição	1,5 (I)
Observação (TRGS 900)	EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; 11 - Summe aus Dampf und Aerosolen
<b>Gibraltar - Limites de exposição profissional</b>	
OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	67,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA (ppm)	10 ppm
OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	101,2 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL (ppm)	15 ppm
<b>Grécia - Limites de exposição profissional</b>	
Nome local	2-(2-βουτοξαιθοξυ) αιθανόλη
OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	67,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA (ppm)	10 ppm
OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	101,2 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL (ppm)	15 ppm
Referência regulamentar	Π.Δ. 162/2007 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Hungria - Limites de exposição profissional</b>	
AK (OEL TWA)	67,5 mg/m <sup>3</sup>
CK-érték	101,2 mg/m <sup>3</sup>
<b>Irlanda - Limites de exposição profissional</b>	
OEL TWA	67,5 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
OEL (15 min ref) (mg/m <sup>3</sup> )	101,2 mg/m <sup>3</sup>
OEL (15 min ref) (ppm)	15 ppm
Observação	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Referência regulamentar	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Itália - Limites de exposição profissional</b>	
OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	67,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA (ppm)	10 ppm
OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	101,2 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL (ppm)	15 ppm
Referência regulamentar	Allegato XXXVIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135
<b>Letónia - Limites de exposição profissional</b>	
OEL TWA	67,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA (ppm)	10 ppm

# Eni Brake Fluid DOT 4

## Ficha de Dados de Segurança

Formato de FDS da UE de acordo com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

<b>2-(2-butoxietóxi)etanol (112-34-5)</b>	
OEL STEL	101,2 mg/m <sup>3</sup> 15 ppm
<b>Lituânia - Limites de exposição profissional</b>	
Nome local	2-(2-butoksietoksi)etanolis (dietilenglikolio monobutileteris, oksidietanolio monobutileteris)
IPRV (mg/m <sup>3</sup> )	67,5 mg/m <sup>3</sup>
IPRV (ppm)	10 ppm
TPRV (mg/m <sup>3</sup> )	101,2 mg/m <sup>3</sup>
TPRV (ppm)	15 ppm
Referência regulamentar	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Luxemburgo - Limites de exposição profissional</b>	
OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	67,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA (ppm)	10 ppm
OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	101,2 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL (ppm)	15 ppm
Referência regulamentar	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
<b>Malta - Limites de exposição profissional</b>	
OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	67,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA (ppm)	10 ppm
OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	101,2 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL (ppm)	15 ppm
Referência regulamentar	S.L. 424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N. 356 of 2021) # L.S. 424.24 - Regolamenti dwar Agenti Kimiċi fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 356 tal-2021)
<b>Países Baixos - Limites de exposição profissional</b>	
MAC TGG 8h (mg/m <sup>3</sup> )	50 mg/m <sup>3</sup>
MAC TGG 8h (ppm)	7,4 ppm
MAC TGG 15 min (mg/m <sup>3</sup> )	100 mg/m <sup>3</sup>
MAC TGG 15 min (ppm)	14,8 ppm
Referência regulamentar	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
<b>Polónia - Limites de exposição profissional</b>	
NDS (OEL TWA)	67 mg/m <sup>3</sup>
NDSch (OEL STEL)	100 mg/m <sup>3</sup>
Referência regulamentar	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
<b>Portugal - Valor-limite de exposição profissional indicativo (IOEL)</b>	
IOEL TWA	67,5 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
IOEL STEL	101,2 mg/m <sup>3</sup> 15 ppm
Referência regulamentar	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro

# Eni Brake Fluid DOT 4

## Ficha de Dados de Segurança

Formato de FDS da UE de acordo com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

2-(2-butoxietóxi)etanol (112-34-5)	
<b>Portugal - Limites de exposição profissional</b>	
OEL TWA (ppm)	10 ppm FIV (Fração inalável e vapor)
Referência regulamentar	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Roménia - Limites de exposição profissional</b>	
OEL TWA	67,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA (ppm)	10 ppm
OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	101,2 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL (ppm)	15 ppm
Referência regulamentar	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
<b>Eslováquia - Limites de exposição profissional</b>	
NPHV (priemerná) (mg/m <sup>3</sup> )	67,5 mg/m <sup>3</sup>
NPHV (OEL TWA)	10 ppm
NPHV (OEL STEL)	101,2 mg/m <sup>3</sup> 15 ppm
Referência regulamentar	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
<b>Eslovénia - Limites de exposição profissional</b>	
OEL TWA	67,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA (ppm)	10 ppm
OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	101,2 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL (ppm)	15 ppm
Referência regulamentar	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
<b>Espanha - Limites de exposição profissional</b>	
VLA-ED (OEL TWA)	67,5 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
VLA-EC (mg/m <sup>3</sup> )	101,2 mg/m <sup>3</sup>
VLA-EC (ppm)	15 ppm
Referência regulamentar	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Suécia - Limites de exposição profissional</b>	
NGV (OEL TWA)	68 mg/m <sup>3</sup>
Nivågränsvärde (NVG) (ppm)	10 ppm
KGV (OEL STEL)	101 mg/m <sup>3</sup> 15 ppm
Referência regulamentar	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Reino Unido - Limites de exposição profissional</b>	
WEL TWA (OEL TWA)	67,5 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	101,2 mg/m <sup>3</sup>
WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	15 ppm

# Eni Brake Fluid DOT 4

## Ficha de Dados de Segurança

Formato de FDS da UE de acordo com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

### 2-(2-butoxi)etanol (112-34-5)

#### EUA - ACGIH - Limites de exposição profissional

ACGIH TLV®-TWA (ppm)	10 ppm (IFV - Inhalable fraction and vapor)
Referência regulamentar	ACGIH 2024

#### Processos de monitorização recomendados

#### Métodos de monitorização

Métodos de monitorização	Os procedimentos de monitorização devem ser escolhidos de acordo com as indicações definidas pelas autoridades nacionais ou contratos de trabalho. Consulte a legislação pertinente e, em todo caso, as boas práticas de higiene industrial.
--------------------------	--

#### DNEL e PNEC

#### Eni Brake Fluid DOT 4

##### DNEL/DMEL (informações adicionais)

Indicações suplementares	Não aplicável
--------------------------	---------------

##### PNEC (informações adicionais)

Indicações suplementares	Não aplicável
--------------------------	---------------

#### Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborato (30989-05-0)

##### DNEL/DMEL (Trabalhadores)

A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	4,2 mg/kg bw/day
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	14,8 mg/m³

##### DNEL/DMEL (População em geral)

A longo prazo - efeitos sistémicos, oral	1,5 mg/kg bw/day
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	2,6 mg/m³
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	1,5 mg/kg bw/day

##### PNEC (Água)

PNEC aqua (água doce)	0,2112 mg/l
PNEC aqua (água do mar)	0,02112 mg/l
PNEC aqua (intermitente, água doce)	2112 mg/l

##### PNEC (Sedimento)

Sedimento (água doce)	0,76 mg/kg dwt
Sedimento (água marinha)	0,076 mg/kg dwt

##### PNEC (Terra)

PNEC terra	0,0283 mg/kg dwt
------------	------------------

### 2-(2-butoxi)etanol (112-34-5)

##### DNEL/DMEL (Trabalhadores)

Aguda - efeitos locais, inalação	101,2 mg/m³
A longo prazo - efeitos locais, cutânea	83 mg/cm²
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	67,5 mg/m³
A longo prazo - efeitos locais, inalação	67,5 mg/m³

##### DNEL/DMEL (População em geral)

Aguda - efeitos locais, inalação	60,7 mg/m³
----------------------------------	------------

# Eni Brake Fluid DOT 4

## Ficha de Dados de Segurança

Formato de FDS da UE de acordo com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

<b>2-(2-butoxietóxi)etanol (112-34-5)</b>	
A longo prazo - efeitos sistémicos, oral	5 mg/kg de peso corporal/dia
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	40,5 mg/m <sup>3</sup>
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	50 mg/kg de peso corporal/dia
A longo prazo - efeitos locais, inalação	40,5 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC (Água)</b>	
PNEC aqua (água doce)	1,1 mg/l
PNEC aqua (água do mar)	0,11 mg/l
PNEC aqua (intermitente, água doce)	11 mg/l
<b>PNEC (Sedimento)</b>	
Sedimento (água doce)	4,4 mg/kg dwt
Sedimento (água marinha)	0,44 mg/kg dwt
<b>PNEC (Terra)</b>	
PNEC terra	0,32 mg/kg dwt
<b>PNEC (Oral)</b>	
PNEC oral (intoxicação secundária)	56 mg/kg alimentos
<b>PNEC (STP)</b>	
Estação de tratamento de esgoto	200 mg/l

Nota : O Nível Derivado de Exposição sem Efeitos (DNEL) é um valor de segurança estimado da exposição obtido a partir de dados de toxicidade, de acordo com orientações específicas pertencentes ao regulamento REACH europeu. Para uma mesma substância química, o DNEL pode ser diferente do Limite de Exposição Ocupacional (LEO). Os LEO podem ser recomendados por uma empresa individual, um organismo regulamentar governamental ou uma organização de especialistas, como o Scientific Committee for Occupational Exposure Limits (SCOEL) ou a American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH). Os LEO são considerados níveis de exposição segura para um trabalhador típico num ambiente ocupacional, para um turno de trabalho de 8 horas, uma semana laboral de 40 horas, como sendo uma média ponderada no tempo (TWA) ou um limite de exposição de curta duração (STEL) de 15 minutos. Embora sendo também considerados protectores para a saúde, os LEO são obtidos por um processo diferente do utilizado pelo REACH.

## 8.2. Controlo da exposição

### Controlos técnicos adequados

#### Controlos técnicos adequados:

Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho. Medir a concentração dos valores-limite regularmente e sempre que ocorra qualquer alteração das condições suscetível de ter consequências para a exposição dos trabalhadores.

### Equipamentos de proteção individual

#### Equipamento de proteção pessoal (para uso industrial ou profissional):

Luvas. Roupa de protecção. Óculos de segurança. Sapatas ou botas de segurança.

#### Símbolo(s) do equipamento de proteção individual:



### Proteção ocular e facial

#### Proteção ocular:

Óculos de proteção contra químicos ou óculos de segurança. ISO 16321-1

# Eni Brake Fluid DOT 4

## Ficha de Dados de Segurança

Formato de FDS da UE de acordo com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

### Proteção da pele

#### Proteção do corpo e da pele:

Use macacão de mangas compridas. Se necessário, consulte a EN 340 e as normas relacionadas, para definição de características e desempenho de acordo com a classificação de risco da área.

#### Proteção das mãos:

Luvas resistentes a produtos químicos (em conformidade com a Norma NF ISO 374-1 ou equivalente). Materiais adequados: nitrila (NBR) ou neoprene com índice de proteção  $\geq 5$  (tempo de permeação  $\geq 240$  min). Borracha butílica. Utilizar luvas respeitando todas as condições recomendadas pelo fabricante. Substituir as luvas imediatamente no caso de cortes, furos ou outros sinais de danos ou degradação. Se necessário, consultar a norma EN 374.

### Proteção respiratória

#### Proteção respiratória:

Não é necessário se a ventilação for suficiente. Independente de outras medidas possíveis (modificações técnicas, procedimentos, e outros meios para limitar a exposição dos trabalhadores), um equipamento pessoal da proteção pode ser usado de acordo com a necessidade. Em caso de ventilação inadequada, usar proteção respiratória (EN 136/140/145). Filtro combinado gás/poeira com filtro tipo: EN 14387. Concentração elevada de vapor/gás: aparelho de respiração autónomo. Tipo A

### Perigos térmicos

#### Proteção de riscos térmicos:

Nenhuma, em condições normais de uso.

### Controlo da exposição ambiental

#### Controlo da exposição ambiental:

Não despejar o produto no meio ambiente. Evitar descargas de substâncias não dissolvidas para ou recuperar de águas residuais no local. Não aplique lamas industriais em terras naturais. A lama deverá ser incinerada, confinada ou recuperada.

#### Controlos da exposição dos consumidores:

Nenhuns requisitos especiais.

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

### 9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	: Líquido
Cor	: Amarelo-pálido.
Aspeto	: Líquido brilhante e claro.
Odor	: Características.
Limiar de odor	: Falta de dados (sobre mistura/componentes da mistura) - dados indisponíveis
Ponto de fusão	: Não aplicável
Ponto de congelação	: -70 °C (ASTM D 1177)
Ponto de ebulição	: 260 °C (ASTM D 1160)
Inflamabilidade	: Não inflamável
Limite inferior de explosão	: Não determinado
Limite superior de explosão	: Não determinado
Ponto de inflamação	: > 125 °C (vaso fechado)
Temperatura de autoignição	: Falta de dados (sobre mistura/componentes da mistura) - dados indisponíveis
Temperatura de decomposição	: Falta de dados (sobre mistura/componentes da mistura) - dados indisponíveis
pH	: 7 – < 11
Viscosidade, cinemática	: > 2 mm <sup>2</sup> /s (100 °C)
Viscosidade, dinâmica	: Falta de dados (sobre mistura/componentes da mistura) - dados indisponíveis
Solubilidade	: Água: solúvel em água
Log Kow	: Não aplicável para as misturas
Log Pow	: Não aplicável para as misturas
Pressão de vapor	: < 0,13 mm Hg
Pressão de vapor a 50°C	: Não disponível
Densidade	: 1020 – 1070 kg/l (20 °C) (ASTM D 1122)
Densidade relativa	: Falta de dados (sobre mistura/componentes da mistura) - dados indisponíveis
Densidade relativa de vapor a 20°C	: Falta de dados (sobre mistura/componentes da mistura) - dados indisponíveis
Características das partículas	: Não aplicável

# Eni Brake Fluid DOT 4

## Ficha de Dados de Segurança

Formato de FDS da UE de acordo com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

### 9.2. Outras informações

#### Outras características de segurança

Indicações suplementares : Não existem dados disponíveis

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

Esta mistura não oferece nenhum perigo adicional para a reatividade, exceto o que é relatado nos parágrafos seguintes.

### 10.2. Estabilidade química

Produto estável, de acordo com suas propriedades intrínsecas.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

Nenhum (em condições normais de armazenamento e manuseio).

### 10.4. Condições a evitar

Sobreaquecimento.

### 10.5. Materiais incompatíveis

Agentes comburentes fortes.

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos

Em condições normais de armazenamento e utilização, não se devem produzir produtos de decomposição perigosos. A decomposição térmica pode produzir: Fumos tóxicos.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Toxicidade aguda (via oral)	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos)
Toxicidade aguda (via cutânea)	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos)
Toxicidade aguda (inalação)	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos)

Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborato (30989-05-0)	
DL50 oral rato	> 2000 mg/kg de massa corporal Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), Guideline: EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))
DL50 rato cutâneo	> 2000 mg/kg de massa corporal Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal)), Remarks on results: other:

2-(2-butoxi)etanol (112-34-5)	
DL50 oral rato	3384 mg/kg de massa corporal
DL50 cutânea coelho	2700 mg/kg de massa corporal

Corrosão/irritação cutânea	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos) pH: 7 – < 11
Indicações suplementares	: (De acordo com a composição)
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Provoca irritação ocular grave. pH: 7 – < 11
Indicações suplementares	: (De acordo com a composição)
Sensibilização respiratória ou cutânea	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos)

# Eni Brake Fluid DOT 4

## Ficha de Dados de Segurança

Formato de FDS da UE de acordo com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

Indicações suplementares	: (De acordo com a composição)
Mutagenicidade em células germinativas	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos)
Indicações suplementares	: (De acordo com a composição)
Carcinogenicidade	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos)
Indicações suplementares	: (De acordo com a composição)
Toxicidade reprodutiva	: Suspeito de afectar a fertilidade. Suspeito de afectar o nascituro.
Indicações suplementares	: (De acordo com a composição)

### 2-(2-butoxi)etanol (112-34-5)

NOAEL (animal/macho, F0/P)	> 452 mg/kg de massa corporal Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: other:
----------------------------	--

NOAEL (animal/fêmea, F0/P)	> 470 mg/kg de massa corporal Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: other:
----------------------------	--

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos)
Indicações suplementares	: (De acordo com a composição)
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos)
Indicações suplementares	: (De acordo com a composição)

### Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborato (30989-05-0)

NOAEL (oral, rato, 90 dias)	≥ 1000 mg/kg de massa corporal Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents), Guideline: EU Method B.26 (Sub-Chronic Oral Toxicity Test: Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents), Guideline: EPA OPPTS 870.3100 (90-Day Oral Toxicity in Rodents)
-----------------------------	---

### 2-(2-butoxi)etanol (112-34-5)

NOAEL (oral, rato, 90 dias)	250 mg/kg de massa corporal Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents), Guideline: EU Method B.26 (Sub-Chronic Oral Toxicity Test: Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents), Guideline: EPA OPPTS 870.3100 (90-Day Oral Toxicity in Rodents)
-----------------------------	--

NOAEL (cutâneo, rato/coelho, 90 dias)	< 200 mg/kg de massa corporal Animal: rat, Guideline: other:, Guideline: OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study)
---------------------------------------	--

Perigo de aspiração	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos)
Indicações suplementares	: (De acordo com a composição)

### Eni Brake Fluid DOT 4

Viscosidade, cinemática	> 2 mm <sup>2</sup> /s (100 °C)
-------------------------	---------------------------------

### 2-(2-butoxi)etanol (112-34-5)

Viscosidade, cinemática	6,794 mm <sup>2</sup> /s
-------------------------	--------------------------

## 11.2. Informações sobre outros perigos

### Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Efeitos adversos para a saúde causados pelas propriedades desreguladoras do sistema endócrino	: A mistura não contém substâncias incluídas na lista elaborada nos termos do artigo 59.º, n.º 1, do REACH, por terem propriedades desreguladoras do sistema endócrino, ou substâncias que estão identificadas como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino em conformidade com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão, numa concentração igual ou superior a 0,1%
---	--

### Outras informações

Potenciais efeitos adversos na saúde humana e sintomas	: O contato com os olhos pode causar vermelhidão e irritação temporárias.
Outras informações	: Nenhuma

# Eni Brake Fluid DOT 4

## Ficha de Dados de Segurança

Formato de FDS da UE de acordo com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

### SECÇÃO 12: Informação ecológica

#### 12.1. Toxicidade

Ecologia - geral	: O produto não é considerado nocivo para os organismos aquáticos nem causa efeitos adversos a longo prazo para o ambiente. Uma liberação descontrolada para o meio ambiente pode, no entanto, produzir uma contaminação de diferentes compartimentos ambientais (ar, solo, subsolo, corpos d'água superficiais, aquíferos). Manusear de acordo com as práticas de higiene e segurança no trabalho, evitando a libertação de poluição no meio ambiente.
Ecologia - água	: Este produto é solúvel em água.
Perigoso para o ambiente aquático, curto prazo (agudo)	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos)
Perigoso para o ambiente aquático, longo prazo (crónico)	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos)

Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborato (30989-05-0)	
CL50 peixes 1	> 222,2 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
CL50 peixes 2	> 1010 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
CE50 Daphnia 1	> 211,2 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
CE50 Daphnia 2	> 960 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
CE50 outros organismos aquáticos 1	> 170 mg/l (Daphnia magna; OCSE 202)
CE50 72h - Algas [1]	> 224,4 mg/l Test organisms (species): other:
CE50 72h - Algas [2]	> 1020 mg/l Test organisms (species): other:
2-(2-butoxietoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenoglicol (112-34-5)	
CL50 peixes 1	1300 mg/l Test organisms (species): Lepomis macrochirus
CE50 Daphnia 1	> 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
CE50 96h - Algas [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
CEr50 (algas)	≥ 100 mg/l

#### 12.2. Persistência e degradabilidade

Eni Brake Fluid DOT 4	
Persistência e degradabilidade	Os constituintes mais significativos do produto devem ser considerados como "facilmente biodegradáveis".
Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborato (30989-05-0)	
Persistência e degradabilidade	Imediatamente biodegradável.
2-(2-butoxietoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenoglicol (112-34-5)	
Persistência e degradabilidade	Imediatamente biodegradável.

#### 12.3. Potencial de bioacumulação

Eni Brake Fluid DOT 4	
Log Pow	Não aplicável para as misturas
Log Kow	Não aplicável para as misturas
Potencial de bioacumulação	Bioacumulação pouco provável.

# Eni Brake Fluid DOT 4

## Ficha de Dados de Segurança

Formato de FDS da UE de acordo com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborato (30989-05-0)	
Log Kow	< 3
Potencial de bioacumulação	Baixo potencial de bioacumulação.
2-(2-butoxietoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenoglicol (112-34-5)	
Potencial de bioacumulação	Não potencialmente bioacumulável.

### 12.4. Mobilidade no solo

Eni Brake Fluid DOT 4	
Mobilidade no solo	Não determinado
Ecologia - solo	Não existem dados disponíveis.

Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborato (30989-05-0)	
Ecologia - solo	Baixa adsorção.

2-(2-butoxietoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenoglicol (112-34-5)	
Ecologia - solo	Não existem dados disponíveis.

### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Eni Brake Fluid DOT 4	
Esta substância/mistura não preenche os critérios PBT do anexo XIII do Regulamento REACH	
Esta substância/mistura não preenche os critérios mPmB do anexo XIII do Regulamento REACH	
Resultados da avaliação PBT-vPvB	Os componentes nesta fórmula não cumprem os critérios para classificação como PBT ou vPvB. O produto deverá ser considerado como "Não persistente" no ambiente, de acordo com os critérios REACH Anexo XIII (ponto 1.1)

Componente	
Substância(s) que não cumpre(m) os critérios PBT do Regulamento REACH, em conformidade com o anexo XIII	Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborato (30989-05-0), 2-(2-butoxietoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenoglicol (112-34-5)
Substância(s) que não cumpre(m) os critérios mPmB do Regulamento REACH, em conformidade com o anexo XIII	Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborato (30989-05-0), 2-(2-butoxietoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenoglicol (112-34-5)

### 12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Efeitos adversos no ambiente causados pelas propriedades desreguladoras do sistema endócrino : A mistura não contém substâncias incluídas na lista elaborada nos termos do artigo 59.º, n.º 1, do REACH, por terem propriedades desreguladoras do sistema endócrino, ou substâncias que estão identificadas como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino em conformidade com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão, numa concentração igual ou superior a 0,1%.

### 12.7. Outros efeitos adversos

Outros efeitos adversos : Nenhuma.

Eni Brake Fluid DOT 4	
Outras informações	Não se conhecem outros efeitos

# Eni Brake Fluid DOT 4

## Ficha de Dados de Segurança

Formato de FDS da UE de acordo com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

### SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

#### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

- Métodos para o tratamento de resíduos : Não descarte o produto, novo ou usado, despejando no solo ou despejando em esgoto, túneis, lagos ou cursos d'água. Entregue a um coletor oficial qualificado.
- Recomendações para a eliminação de resíduos : Código(s) do Catálogo Europeu de Resíduos (Decisão 2001/118/CE): 16 01 13 \* (fluidos de travões). Este código EWC é apenas uma indicação geral e leva em consideração a composição original do produto e seu uso pretendido. O usuário tem a responsabilidade de escolher o código EWC correto, considerando o uso real do produto, alterações e contaminações.
- Indicações suplementares : Contentores vazios poderão conter resíduos de produtos combustíveis. Não corte, solde, perfure, queime ou incinere contentores vazios, a não ser que tenham sido limpos e declarados seguros.
- Ecologia - resíduos : O produto como é não contém substâncias halogenadas.
- Código EURAL (CER) : 16 01 13\* - fluidos de travões
- Código HP : HP4 - «Irritante – irritação cutânea e lesões oculares»: resíduo cuja aplicação pode causar irritação cutânea ou lesões oculares.

### SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Em conformidade com ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Número ONU ou número de ID</b>				
Não regulamentado para efeitos de transporte				
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>				
Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>				
Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado
<b>14.4. Grupo de embalagem</b>				
Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado
<b>14.5. Perigos para o ambiente</b>				
Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado
Nenhum.				

#### 14.6. Precauções especiais para o utilizador

##### Transporte por via terrestre

Não regulamentado

##### Transporte marítimo

Não regulamentado

##### Transporte aéreo

Não regulamentado

##### Transporte por via fluvial

Não regulamentado

##### Transporte ferroviário

Não regulamentado

#### 14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

Não aplicável

# Eni Brake Fluid DOT 4

## Ficha de Dados de Segurança

Formato de FDS da UE de acordo com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

### SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

##### Regulamentações da UE

Outras informações, disposições regulamentares relativamente às restrições e proibições : Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro de 2006, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas (REACH), (et sequens). Regulamento (CE) n.º 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho de 16 de Dezembro de 2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Directivas 67/548/CEE e 1999/45/CE, e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (et sequens). Directivas 89/391 / CEE, 89/654 / CEE, 89/655 / CEE, 89/656 / CEE, 90/269 / CEE, 90/270 / CEE, 90/394 / CEE, 90/679 / CEE, 93 / 88 / CEE, 95/63 / CE, 97/42 / CE, 98/24 / CE, 99/38 / CE, 99/92 / CE, 2001/45 / CE, 2003/10 / CE, 2003/18 / CE (Saúde e segurança no trabalho). Directiva 2012/18 / CE (Controle de riscos de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas). Directiva 2004/42 / CE (Limitação de emissões de compostos orgânicos voláteis). Directiva 98/24/CE (protecção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos no trabalho). Directiva 92/85 / CE (medidas para incentivar a melhoria da segurança e saúde no trabalho das trabalhadoras grávidas e puérperas ou lactantes). Substâncias que empobrecem a camada de ozono (Regulamento (CE) n.º 1005/2009) - Anexo I Substâncias (ODP). Regulamento UE (649/2012) - Exportação e importação de produtos químicos perigosos (PIC). POP (2019/1021) - Poluentes Orgânicos Persistentes.

##### Anexo XVII do REACH (Condições de restrição)

Lista de restrições da UE (Anexo XVII do Regulamento REACH)		
Código de referência	Aplicável em	Título ou descrição da entrada
3(b)	Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborato ; 2- (2-butoxietoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenoglicol	Substâncias ou misturas que satisfaçam os critérios para qualquer das seguintes classes ou categorias de perigo, estabelecidas no Anexo I do Regulamento (CE) n.º 1272/2008: Classes de perigo 3.1 a 3.6, 3.7 (efeitos adversos para a função sexual e a fertilidade ou para o desenvolvimento), 3.8 (efeitos que não sejam efeitos narcóticos), 3.9 e 3.10
55.	2-(2-butoxietoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenoglicol	2-(2-Butoxietoxi)etanol (DEGBE)

##### Anexo XIV do REACH (Lista de autorização)

Não contém substâncias incluídas no Anexo XIV REACH

##### Lista de substâncias candidatas (SVHC) do REACH

Nenhum ingrediente está incluído na lista de candidatos REACH (> 0,1 % m/m).

##### Regulamento PIC (UE n.º 649/2012, Prévia informação e consentimento)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista PIC (Regulamento (UE) n.º 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos)

##### Regulamento POP (UE 2019/1021, Poluentes orgânicos persistentes)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de poluentes orgânicos persistentes (Regulamento (UE) n.º 2019/1021 relativo a poluentes orgânicos persistentes)

##### Regulamento Ozono (2024/590)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de explosivos (Regulamento (UE) n.º 2024/590 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono)

##### Regulamento Dupla Utilização (428/2009)

Não contém substâncias sujeitas ao Regulamento (CE) n.º 428/2009 do Conselho, de 5 de maio de 2009, que cria um regime comunitário de controlo das exportações, transferências, corretagem e trânsito de produtos de dupla utilização.

##### Regulamento relativo aos precursores explosivos (UE 2019/1148)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de explosivos (Regulamento (UE) 2019/1148 sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos)

# Eni Brake Fluid DOT 4

## Ficha de Dados de Segurança

Formato de FDS da UE de acordo com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

### Regulamento relativo aos precursores de drogas (CE n.º 273/2004)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de drogas (Regulamento (CE) n.º 273/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo aos precursores de drogas)

### Regulamentos Nacionais

Adopção nacional das directivas da UE relativas à saúde e segurança no trabalho.

Adopção nacional das Directivas da UE relativas ao controle dos perigos de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas (2012/18 / CE).  
Leis nacionais relevantes sobre prevenção da poluição da água.

Leis nacionais relevantes sobre protecção da saúde das trabalhadoras grávidas (adopção nacional da Dir. 92/85 / CEE).

Adopção nacional da Directiva 2008/98 / CE relativa à eliminação de óleos usados.

### França

Maladies professionnelles (F)	
Código	Descrição
RG 84	Doenças causadas por solventes orgânicos líquidos para uso profissional: hidrocarbonetos líquidos alifáticos ou cíclicos, saturados ou insaturados, e suas misturas; hidrocarbonetos halogenados líquidos; derivados nitrados de hidrocarbonetos alifáticos; álcoois; glicóis, éteres de glicol; cetonas; aldeídos; éteres alifáticos e cíclicos, incluindo tetrahydrofurano; ésteres; dimetilofarmamida e dimetilacetamina; acetonitrilo e propionitrilo; piridina; dimetilsulfona e dimetilsulfóxido

### Alemanha

Restrições para o emprego	: As proibições de emprego para a protecção dos jovens no trabalho de acordo com o § 22 seção 1 (6) JArbSchG devem ser observadas. Proibições ou restrições relativas à protecção dos jovens no trabalho, de acordo com § 22 JArbSchG no caso de formação de substâncias perigosas emprego têm de ser observadas.
Regras e Recomendações Nacionais	: TRGS 400: Avaliação de risco para actividades com substâncias perigosas. TRGS 401: Riscos decorrentes do contacto com a pele - identificação, avaliação, medidas. TRGS 402: identificação e avaliação dos riscos de actividades com substâncias perigosas: exposição por inalação. TRGS 500: Medidas de protecção. TRGS 510: Armazenamento de substâncias perigosas em recipientes não imobilizados. TRGS 520: Construção e operação de pontos de recolha e de armazenamento provisório para pequenas quantidades de resíduos perigosos. TRGS 526: Laboratórios. TRGS 555: instruções de trabalho e informações para os trabalhadores. TRGS 800: medidas de protecção contra incêndios. TRGS 900: Limites de Exposição Ocupacional.
Classe Vbf (D)	: Não aplicável.
Classe de perigo para a água (WGK) (D)	: WGK 1, Ligeiramente perigoso para a água (Classificação segundo a AwSV, Apêndice 1).
Observação WGK	: A classificação é realizada com base na Portaria sobre instalações para manuseio de substâncias perigosas para a água, de 18 de abril de 2017 (BGBl 2017, Teil I, Nr. 22, página 905).
Decreto sobre Incidentes Perigosos (12. BImSchV)	: Não está sujeito ao Decreto sobre Incidentes Perigosos (12. BImSchV)

### Países Baixos

Saneringsinspanningen	: C - Minimizar a descarga
Lista SZW de cancerígenos	: Nenhum dos componentes está enumerado
Lista SZW de mutagénicos	: Nenhum dos componentes está enumerado
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	: Nenhum dos componentes está enumerado
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid	: Nenhum dos componentes está enumerado
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	: Nenhum dos componentes está enumerado

### Dinamarca

Regulamentos nacionais dinamarqueses	: Os jovens com menos de 18 anos não estão autorizados a usar o produto Grávidas / lactantes que estão trabalhando com o produto não deve estar em contato direto com ele
--------------------------------------	--

# Eni Brake Fluid DOT 4

## Ficha de Dados de Segurança

Formato de FDS da UE de acordo com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

### Polónia

Regulamentos nacionais polacos

: Lei de 25 de fevereiro de 2011, relativa ao transporte de mercadorias perigosas (Diário Oficial n.º 63, ponto 322, alterado; texto consolidado: Diário Oficial 2019, ponto 1225).  
Lei relativa aos resíduos, de 14 de dezembro de 2012 (Diário Oficial 2013, ponto 322, alterado; texto consolidado: Diário Oficial 2020, ponto 797).  
Informação do Presidente do Sejm (câmara baixa do parlamento nacional) da República da Polónia, de 19 de outubro de 2016, sobre a publicação do texto consolidado do decreto relativo à gestão de embalagens e resíduos de embalagens (Diário Oficial n.º 2016, ponto 1863, alterado).  
Decreto do Ministro do Ambiente, de 14 de dezembro de 2014, relativo ao catálogo de resíduos (Diário Oficial n.º 2014, ponto 1923).  
Lei relativa ao transporte de mercadorias perigosas, de 19 de agosto de 2011 (Diário Oficial n.º 227, ponto 1367, alterado, de 2011; texto consolidado: Diário Oficial n.º 2020, ponto 154).  
Regulamento do Ministro da Família, do Trabalho e da Política Social, de 12 de junho de 2018, relativo aos limites máximos admissíveis de concentração e intensidade dos agentes nocivos para a saúde no ambiente de trabalho (Diário Oficial ponto 1286, alterado).  
Informação do Ministro da Saúde, de 9 de setembro de 2016, sobre a publicação do texto consolidado do decreto do Ministério da Saúde, de 30 de dezembro de 2004, relativo à segurança e saúde no trabalho relacionadas com a exposição a agentes químicos no local de trabalho (Diário Oficial de 16 de setembro de 2016, ponto 1488).  
Regulamento do Ministério da Saúde, de 2 de fevereiro de 2011, relativo aos ensaios e medições dos agentes nocivos para a saúde no ambiente de trabalho (Diário Oficial n.º 33, ponto 166, alterado).  
Regulamento do Ministro do Ambiente, de 9 de dezembro de 2003, relativo às substâncias particularmente perigosas para o ambiente (Diário Oficial n.º 217, ponto 2141).

### 15.2. Garantia de segurança química

Esta mistura é classificada como não perigosa nos termos do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]

Não foi efetuada qualquer avaliação da segurança química

**Foi efectuada uma avaliação da segurança química para as substâncias seguintes nesta mistura::**

Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborato

2-(2-butoxietoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenoglicol

## SECÇÃO 16: Outras informações

### Indicações de mudanças

Secção	Item alterado	Comentários
1.1	Fórmula	<b>Modificado</b>
1.3	Informações sobre o fornecedor	<b>Modificado</b>

### Abreviaturas e acrónimos:

	Texto completo das frases H citadas nesta Folha de Dados de Segurança. Essas frases estão relatadas aqui apenas para informação e NÃO PODEM corresponder à classificação do produto.
	N/A = não aplicável
	N/D = indisponível
ADN	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Vias Navegáveis
ADR	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada
ATE	Estimativa de Toxicidade Aguda
BCF	Fator de bioconcentração
CLP	Classificação Rotulagem Regulamento de embalagens; Regulamento (CE) n.o 1272/2008
DMEL	Derivado Nível de efeito mínimo

# Eni Brake Fluid DOT 4

## Ficha de Dados de Segurança

Formato de FDS da UE de acordo com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

### Abreviaturas e acrónimos:

DNEL	Nível Derivado Sem Efeito
EC50	concentração eficaz para 50 por cento da população de teste (concentração efectiva mediana)
CIIC	Agência Internacional de Investigação sobre o Cancro
IATA	Associação Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas
LC50	Concentração letal para 50 por cento da população de teste (mediana de concentração letal)
LD50	Dose letal para 50 por cento da população de teste (dose letal mediana)
LOAEL	Nível de efeito adverso observado mais baixo
NOAEC	Adverso não observado Efeito Concentração
NOAEL	Nível de efeito adverso não observado
NOEC	Concentração Sem Efeito Observado
OECD	Organização de Cooperação e Desenvolvimento Económico
PBT	Tóxico Bioacumulativo Persistente
PNEC	Concentração Prevista de Nenhum Efeito
REACH	Registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos, REGULAMENTO (CE) No 1907/2006
RID	Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas
SDS	Ficha de Dados de Segurança
STP	Estação de tratamento de esgoto
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável

Fontes de dados	: Esta folha de dados da segurança é baseada nas características reais dos componentes e nas suas combinações, tendo em consideração as informações recomendadas pelos fornecedores.
Instruções de formação	: Forneça formação adequada aos operacionais profissionais para a utilização de EPIs, de acordo com a informação inserida nesta Ficha Informativa de Segurança.
Outras informações	: Não use o produto para fins não recomendados pelo fabricante.

### Texto integral das frases H e EUH:

Eye Irrit. 2	Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 2
Repr. 2	Toxicidade reprodutiva, categoria 2
H319	Provoca irritação ocular grave.
H361fd	Suspeito de afectar a fertilidade. Suspeito de afectar o nascituro.

### Classificação, eo procedimento utilizado para derivar a classificação das misturas, de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008 [CLP]:

Eye Irrit. 2	H319	Método de cálculo
Repr. 2	H361fd	Método de cálculo

Ficha de dados de segurança (FDS), UE

Esta informação é baseada no nosso conhecimento atual e tem como objetivo descrever o produto apenas para as finalidades da saúde, da segurança e das exigências ambientais. Não deve, consequentemente, ser interpretada como garantia de nenhuma característica específica do produto.