

Eni Antifreeze Extra



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)

Código: 1609

Versão: 2.1

Data revisão: 22-01-2025

Página: 1/33

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

1.1. Identificador do produto

Forma do produto:	Mistura
Designação comercial:	Eni Antifreeze Extra
UFI:	5V71-MOCA-M00N-QKY2
Código do produto:	1609
Tipo do produto:	Produtos anticongelantes e descongelantes
Fórmula química:	2410-2023
Grupo de produtos:	Produto comercial

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

Categoria de uso principal:	Utilização industrial. Utilização profissional. Utilização pelo consumidor.
Especificações de uso industrial/profissional:	Tenham uma utilização dispersiva generalizada. Utilizado em sistemas fechados.
Uso da substância ou mistura:	Agentes anticongelantes.
Categoria de funções ou de utilização:	Agentes anticongelantes.
Utilizações desaconselhadas:	Não utilize o produto para quaisquer fins que não tenham sido recomendados pelo fabricante.

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor:	Enilive Iberia S.L.U.
Endereço:	Avenida de Europa, 24, Edificio Torona B - Planta 1ª, 28108 Alcobendas (Madrid)
Página web:	www.eni.com
Número do telefone:	(+34) 91 727 78 78
Número do fax:	(+34) 91 727 78 99
Endereço electrónico de uma pessoa competente responsável pela ficha de dados de segurança:	MSDSeniiberia@enilive.com

1.4. Número de telefone de emergência	Número de telefone CIAV: (+351) 800 250 250 (Lisboa)
Horário:	24h.

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008

Tabela de classificação do CLP	
Classes / categorias de perigo	Advertências de perigo
Acute Tox. 4	H302
STOT RE 2	H373

Principais efeitos adversos decorrentes das propriedades físico-químicas, para a saúde humana e para o ambiente

Nocivo por ingestão. Pode afectar os órgãos (rins) após exposição prolongada ou repetida (Oral). Para obter informações específicas sobre das propriedades toxicológicas/ecotoxicológicas e a classificação do referido produto, ver secções 11 e 12.

Eni Antifreeze Extra



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)

Código: 1609

Versão: 2.1

Data revisão: 22-01-2025

Página: 2/33

2.2. Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008

Palavra-sinal:

Atenção

Pictogramas de perigo:



Advertências de perigo:

H302: Nocivo por ingestão.

H373: Pode afectar os órgãos (rins) após exposição prolongada ou repetida (Oral).

Recomendações de prudência:

P101: Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo.

P102: Manter fora do alcance das crianças.

P264: Lavar as mãos cuidadosamente após manuseamento.

P270: Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

P314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

P501: Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com os regulamentos nacionais e locais.

Contém:

Etilenoglicol.

Regulamentação dos países nórdicos

Dinamarca

Código MAL:

00-3 (Despacho Executivo nº 301 de 1993).

2.3. Outros perigos

Outros perigos que não contribuem para a classificação:

Qualquer substância, em caso de acidentes que envolvam circuitos pressurizados e similares, pode ser injetada acidentalmente sob a pele, mesmo sem danos externos. Neste caso, a vítima deve ser levada o mais rapidamente possível para um hospital para receber tratamento médico especializado. Não espere que os sintomas se desenvolvam.

Conformidade com os critérios PBT/mPmB:

Esta substância/mistura não cumpre os critérios PBT do Anexo XIII do Regulamento REACH.

Esta substância/mistura não cumpre os critérios mPmB do Anexo XIII do Regulamento REACH.

Não contém substâncias PBT e/ou mPmB $\geq 0,1\%$ avaliadas de acordo com o Anexo XIII do REACH.

Identificação	Conformidade com os critérios PBT/mPmB
Etilenoglicol CAS: 107-21-1	Substância(s) que não cumprem os critérios PBT e mPmB do Regulamento REACH, de acordo com o Anexo XIII
Tetraborato dissódico penta-hidratado CAS: 12179-04-3	Substância(s) que não cumprem os critérios PBT e mPmB do Regulamento REACH, de acordo com o Anexo XIII
Metil-1H-benzotriazol CAS: 29385-43-1	Substância(s) que não cumprem os critérios PBT e mPmB do Regulamento REACH, de acordo com o Anexo XIII

Eni Antifreeze Extra



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)

Código: 1609

Data revisão: 22-01-2025

Versão: 2.1

Página: 3/33

Propriedades desreguladoras endócrinas:

A mistura não contém substância(s) que não tenham sido incluídas na lista estabelecida nos termos do artigo 59.º, n.º 1, pelas suas propriedades desreguladoras do sistema endócrino, ou substância(s) não identificada(s) como desregulador(es) endócrino(s). de acordo 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%.

Identificação	Propriedades desreguladoras endócrinas
Etilenoglicol CAS: 107-21-1	Substância(s) não incluída(s) na lista estabelecida nos termos do artigo 59.º, n.º 1 do REACH pelas suas propriedades disruptivas do sistema endócrino ou por não possuir propriedades disruptivas do sistema endócrino de acordo com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 de da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão
Tetraborato dissódico penta-hidratado CAS: 12179-04-3	Substância(s) não incluída(s) na lista estabelecida nos termos do artigo 59.º, n.º 1 do REACH pelas suas propriedades disruptivas do sistema endócrino ou por não possuir propriedades disruptivas do sistema endócrino de acordo com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 de da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão
Metil-1H-benzotriazol CAS: 29385-43-1	Substância(s) não incluída(s) na lista estabelecida nos termos do artigo 59.º, n.º 1 do REACH pelas suas propriedades disruptivas do sistema endócrino ou por não possuir propriedades disruptivas do sistema endócrino de acordo com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 de da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

Não aplicável.

3.2. Misturas

Comentários:

Composição/informação nos ingredientes:

Etilenoglicol

Água

Nome químico	Concentração em % (w/w)	Número de índice	Número CE	Número CAS	Número de registo REACH	Classificação (CE) 1272/2008*	Limites de concentração específicos e factores-M
Ethanediol; etilenoglicol	74-78	603-027-00-1	203-473-3	107-21-1	01-2119456816-28-XXXX	Acute Tox. 4 H302 (ATE=500 mg/kg de peso cuerpo) STOT RE 2 H373	-
Tetraborato dissódico penta-hidratado Substância incluída na Lista de Candidatos REACH (Tetraborato dissódico, anidro)	≥ 0,25-< 0,3	005-011-02-9	215-540-4	12179-04-3	01-2119490790-32-0002	Repr. 1B H360FD	-
Metil-1H-benzotriazol	0.15-0.2	-	249-596-6	29385-43-1	01-2119979081-35-XXXX	Acute Tox. 4 H302 (ATE=500 mg/kg de peso cuerpo) Repr. 2 H361 Aquatic Chronic 2 H411	-

Eni Antifreeze Extra



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)

Código: 1609

Data revisão: 22-01-2025

Versão: 2.1

Página: 4/33

* Consulte o texto completo das advertências de perigo (H) na seção 16.

SECÇÃO 4: Primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Medidas gerais de primeiros socorros:

Em caso de dúvida ou persistência dos sintomas, consulte sempre um médico.

Medidas de primeiros socorros em caso de inalação:

Não se espera que apresente um risco significativo nas condições previstas de utilização normal. Se a vítima estiver inconsciente e sem respirar: coloque-a na posição de recuperação. Permita que a pessoa afetada respire ar fresco. Em caso de perturbações devido à inalação de poeiras, retire a vítima da exposição; manter em repouso; se necessário, procure assistência médica.

Medidas de primeiros socorros em caso de contato com a pele:

Retire as roupas contaminadas e lave-as antes de as reutilizar. Lave a pele com água abundante. Se a inflamação ou irritação persistir, procure aconselhamento médico.

Medidas de primeiros socorros em caso de contato com os olhos:

Retire as lentes de contacto, se usar e for fácil fazê-lo. Enxague bem os olhos durante pelo menos 15 minutos. Mantenha as pálpebras bem afastadas. Se a irritação persistir, procure aconselhamento médico.

Medidas de primeiros socorros em caso de ingestão:

Ligue imediatamente para um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico. NÃO induza o vômito. Não dê nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

Recomendações para das pessoas que prestam os primeiros socorros:

Usar vestuário de protecção.

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

Sintomas/efeitos após inalação:

Nenhum em condições normais a temperaturas ambientes.

Sintomas/efeitos após contato com a pele:

O contacto prolongado ou repetido com a pele pode provocar uma ligeira irritação transitória.

Sintomas/efeitos após contato com os olhos:

O contacto com os olhos pode causar uma ligeira irritação transitória.

Sintomas/efeitos após ingestão:

Nocivo por ingestão. A ingestão de quantidades significativas (ver secção 11) pode causar lesões renais, coma e morte. Os efeitos podem ser retardados.

Sintomas/efeitos após administração intravenosa:

Nenhuma informação disponível.

Sintomas crónicos:

Pode afectar os órgãos (rins) após exposição prolongada ou repetida se ingerido.

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

Trate sintomaticamente. Obtenha assistência médica se a vítima apresentar um estado de consciência alterado ou se os sintomas não desaparecerem.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios adequados de extinção:

Incêndios de pequena dimensão: dióxido de carbono, produtos químicos secos, espuma resistente ao álcool, areia ou terra. Grandes incêndios: espuma resistente ao álcool ou água nebulizada. Estes meios devem ser utilizados apenas por pessoal treinado. Outros gases extintores (conforme regulamentação).

Meios inadequados de extinção:

Nenhum específico.

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA****Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)**

Código: 1609

Versão: 2.1

Data revisão: 22-01-2025

Página: 5/33

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigo de incêndio: Não inflamável. Os vapores são mais densos que o ar e podem viajar pelo solo. Ignição à distância possível.

Perigo de explosão: Não há risco direto de explosão. O calor pode aumentar a pressão nos tanques e recipientes, rompendo os recipientes fechados, espalhando o fogo e aumentando o risco de queimaduras e ferimentos.

Produtos de decomposição perigosos em caso de incêndio: A combustão incompleta liberta monóxido de carbono, dióxido de carbono e outros gases tóxicos perigosos. Compostos oxigenados (aldeídos, etc.). BOx.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios:

Instruções de extinção de incêndio: Desligue a fonte do produto, se possível. Mova os contentores não danificados da área de risco imediato se tal puder ser feito em segurança. O produto derramado que não esteja a arder deve ser coberto com areia ou espuma. Utilize jatos de água para arrefecer os recipientes e as superfícies expostas às chamas. Se o incêndio não puder ser controlado, evacue a área.

Equipamento de proteção especial para combate a incêndio: Utilize equipamento de proteção individual. (ver capítulo 8). Não entre na área do incêndio sem equipamento de proteção adequado, incluindo proteção respiratória. EN 443. EN 469. EN 659. Em caso de incêndio de grandes dimensões ou em espaços confinados ou mal ventilados, use vestuário de proteção completo resistente ao fogo e aparelho de respiração autónomo (SCBA) com uma máscara facial completa operada em modo de pressão positiva.

Outras informações: Em caso de incêndio, não elimine o produto residual, os resíduos e as águas de escoamento: recolha separadamente e utilize um tratamento adequado.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais**6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**

Medidas gerais: Pare ou contenha a fuga na fonte, se for seguro fazê-lo. Elimine todas as fontes de ignição se for seguro fazê-lo (por exemplo, eletricidade, faíscas, incêndios, sinalizadores). Evite pulverizações acidentais em superfícies quentes ou contactos eléctricos. Evite o contacto direto com material liberado.

6.1.1. Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência:

Equipamento de protecção: Consulte a Seção 8.

Procedimentos de emergência: Mantenha as pessoas não envolvidas afastadas da área do derrame. Alerta o pessoal de emergência. Exceto em caso de pequenos derrames, a viabilidade de quaisquer ações deve ser sempre avaliada e aconselhada, se possível, por uma pessoa treinada e competente responsável pela gestão da emergência.

6.1.2. Para o pessoal responsável pela resposta à emergência:

Equipamento de protecção: Pequenos derrames: as roupas de trabalho antiestáticas normais são geralmente adequadas. Grandes derrames: Fato de proteção completo feito de material quimicamente resistente e antiestático. Luvas de trabalho (de preferência manoplas) que ofereçam uma resistência química adequada. As luvas feitas de PVA não são resistentes à água e não são adequadas para uso de emergência. Capacete de trabalho. Calçado ou botas de segurança antiestáticos e antiderrapantes. Óculos de proteção e/ou protetor facial, caso sejam possíveis ou previstos salpicos ou contacto com os olhos.

Eni Antifreeze Extra

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)



Código: 1609

Versão: 2.1

Data revisão: 22-01-2025

Página: 6/33

Proteção respiratória: Um respirador de meia face ou de rosto inteiro com filtro(s) combinado(s) para poeira/vapor orgânico, ou um aparelho respiratório autónomo (SCBA) pode ser utilizado de acordo com a extensão do derrame e a quantidade previsível de exposição. Se a situação não puder ser completamente avaliada, ou se for possível uma deficiência de oxigénio, apenas os SCBA devem ser utilizados.

Procedimentos de emergência:

Reportar o incidente às autoridades competentes, de acordo com a legislação.

6.2. Precauções a nível ambiental:

Não deixe o produto acumular-se em espaços confinados ou subterrâneos. Não deixe o produto escorrer para esgotos ou cursos de água, nem contaminar de qualquer forma o ambiente.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Para retenção:

Contenha o líquido derramado com areia, terra ou outros absorventes adequados. Recupere o líquido livre em recipientes adequados. Limpe a área contaminada. Eliminar de acordo com os regulamentos locais. Em caso de contacto com água: Este produto é solúvel em água e normalmente não são necessárias medidas especiais. Se possível, recolha o produto derramado por meios mecânicos. Notifique as autoridades oficiais quando necessário. Não utilize solventes ou dispersantes, a menos que seja especificamente recomendado por um especialista e, se necessário, aprovado pelas autoridades locais. Eliminação de forma segura, de acordo com os regulamentos locais/nacionais.

Outros dados:

Os regulamentos locais podem também prescrever ou limitar ações a tomar. 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/correntes) podem influenciar significativamente a escolha de ações apropriadas. Por esta razão, os especialistas locais devem ser consultados quando necessário.

6.4. Remissão para outras secções:

Para controle de exposição e medidas de proteção individual, consulte a seção 8. Para descarte de resíduos, siga as recomendações da seção 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Precauções para um manuseamento seguro:

Providencie uma boa ventilação na área de processo para evitar a formação de vapor. Manter afastado de fontes de ignição - Não fume. Armazene em local seco e bem ventilado. Não respire fumo/névoa/vapores.

Medidas de higiene:

Certifique-se de que estão em vigor medidas de limpeza adequadas. Evite o contacto com a pele. Não inale fumo/névoa/vapores. Não ingerir. Não fume. Não coma nem beba durante a utilização. Não limpe as mãos com panos sujos ou encharcados em óleo. Não reutilize as roupas se ainda estiverem contaminadas. Manter longe de alimentos e bebidas. Lave as mãos e outras áreas expostas com água e sabão neutro antes de comer, beber ou fumar e quando sair do trabalho. As roupas de trabalho contaminadas não devem ser permitidas fora do local de trabalho. Separe as roupas de trabalho das roupas da cidade. Lavar separadamente.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Condições de armazenagem:

Armazene em local seco e bem ventilado. Manter afastado de chamas abertas, superfícies quentes e fontes de ignição. Não fume. Se o produto for fornecido em recipientes: Manter apenas no recipiente original, em local fresco e bem ventilado, afastado de: Manter os recipientes bem fechados e devidamente etiquetados.

Eni Antifreeze Extra



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)

Código: 1609

Versão: 2.1

Data revisão: 22-01-2025

Página: 7/33

Produtos incompatíveis:	Manter afastado de: oxidantes, ácidos fortes e bases fortes.
Materiais incompatíveis:	Não utilize recipientes de zinco. Utilize apenas os recipientes originais ou outros que tenham sido aprovados para este produto.
Local de armazenamento:	O layout da área de armazenamento, o design do tanque, os equipamentos e os procedimentos operacionais devem estar em conformidade com a legislação europeia, nacional ou local relevante. As áreas/instalações de armazenamento devem ser concebidas com diques adequados para evitar a poluição do solo e da água em caso de fugas ou derrames. A limpeza, inspeção e manutenção da estrutura interna dos tanques de armazenamento só deve ser feita por pessoal devidamente equipado e qualificado, tal como definido pelos regulamentos nacionais, locais ou da empresa.
Embalagens e recipientes:	Armazene longe da luz solar direta ou de outras fontes de calor. Não reutilize recipientes vazios.
Material de embalagem:	Armazene em recipientes de vidro, aço inoxidável ou alumínio. Alguns materiais sintéticos podem ser inadequados para recipientes ou revestimentos de recipientes, dependendo da especificação do material e da utilização prevista. A compatibilidade deve ser verificada com o fabricante, de acordo com as condições específicas de utilização.
Alemanha Classe de armazenamento (LGK, TRGS 510):	LGK 12 - Líquidos não combustíveis.
Suíça Classe de armazenamento (LK):	LK 6.1 - Materiais tóxicos.
7.3. Utilizações finais específicas Recomendações para usos finais específicos:	Nenhuma informação disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual

8.1. Parâmetros de controlo

8.1.1. Valores-limite nacionais de exposição ocupacional e biológica:

Identificação	País	Índice	Resultados
Etanodiol; etilenoglicol CAS: 107-21-1	UE - Limite Indicativo de Exposição Ocupacional (IOEL)	Nome local	Etilenoglicol
	UE - Limite Indicativo de Exposição Ocupacional (IOEL)	IOEL TWA	52 mg/m ³ Vapores
	UE - Limite Indicativo de Exposição Ocupacional (IOEL)	IOELV TWA (ppm)	20 ppm
	UE - Limite Indicativo de Exposição Ocupacional (IOEL)	IOELV STEL (mg/m ³)	104 mg/m ³ Vapores
	UE - Limite Indicativo de Exposição Ocupacional (IOEL)	IOELV STEL (ppm)	40 ppm



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)

Código: 1609

Versão: 2.1

Data revisão: 22-01-2025

Página: 8/33

UE - Limite Indicativo de Exposição Ocupacional (IOEL)	Notas	Pele
UE - Limite Indicativo de Exposição Ocupacional (IOEL)	Referência regulatória	DIRECTIVA DA COMISSÃO 2000/39/CE
Áustria - Limites de exposição profissional	Nome local	Ethylenglykol (Ethandiol; Glykol)
Áustria - Limites de exposição profissional	MAK (OEL TWA)	26 mg/m ³ Vapores
Áustria - Limites de exposição profissional	MAK [ppm]	10 ppm
Áustria - Limites de exposição profissional	MAK (OEL STEL)	52 mg/m ³ Vapores
Áustria - Limites de exposição profissional	Valor de tempo curto MAK [ppm]	20 ppm
Áustria - Limites de exposição profissional	Referência regulatória	BGBl. II Nr. 156/2021
Bélgica - Limites de exposição profissional	Nome local	Ethylèneglycol (en aérosol) # Ethyleenglycol
Bélgica - Limites de exposição profissional	OEL TWA	52 mg/m ³ (Aerossol inalável)
Bélgica - Limites de exposição profissional	Valor de tempo curto [mg/m ³]	104 mg/m ³ (Aerossol inalável)
Bélgica - Limites de exposição profissional	Observação (BE)	D: la mention "D" signifie que la résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air, M: la mention "M" indique que lors d'une exposition supérieure à la valeur limite, des irritations apparaissent ou un danger d'intoxication aiguë existe. Le procédé de travail doit être conçu de telle façon que l'exposition ne dépasse jamais la valeur limite. Lors des mesurages, la période d'échantillonnage doit être aussi courte que possible afin de pouvoir effectuer des mesurages fiables. Le résultat des mesurages est calculé en fonction de la période d'échantillonnage. # D: de vermelding "D" betekent dat de opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen een belangrijk deel van de totale blootstelling vormt. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct

Eni Antifreeze Extra



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)

Código: 1609

Data revisão: 22-01-2025

Versão: 2.1

Página: 9/33

			contact als zijn aanwezigheid in de lucht, M: de vermelding "M" duidt aan dat bij de blootstelling boven de grenswaarde irritatie optreedt of er gevaar bestaat voor acute vergiftiging. Het werkprocédé moet zo zijn ontworpen dat de blootstelling de grenswaarde nooit overschrijdt. Bij een controle geldt dat de bemonsterde periode zo kort mogelijk moet zijn om een betrouwbare meting te kunnen verrichten. Het meetresultaat wordt dan gerelateerd aan de beschouwde periode
Bélgica - Limites de exposição profissional	Referência regulatória		Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bulgária - Limites de exposição profissional	Nome local		Етиленгликол
Bulgária - Limites de exposição profissional	OEL TWA		52 mg/m ³
Bulgária - Limites de exposição profissional	OEL TWA (ppm)		20 ppm
Bulgária - Limites de exposição profissional	OEL STEL (mg/m ³)		104 mg/m ³
Bulgária - Limites de exposição profissional	OEL STEL (ppm)		40 ppm
Bulgária - Limites de exposição profissional	Observação		Кожа (възможна е значителна резорбция чрез кожата); • (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Bulgária - Limites de exposição profissional	Referência regulatória		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. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
Croácia - Limites de exposição profissional	Nome local		Etandiol; etilen-glikol
Croácia - Limites de exposição profissional	GVI (OEL TWA)		52 mg/m ³ 20 ppm
Croácia - Limites de exposição profissional	KGVI (OEL STEL)		104 mg/m ³ 40 ppm
Croácia - Limites de exposição profissional	Observação		Direktiva: 2000/39/EZ. Napomena: Koža (razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315))
Croácia - Limites de exposição profissional	Referência regulatória		Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граниčnim vrijednostima

Eni Antifreeze Extra



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)

Código: 1609

Versão: 2.1

Data revisão: 22-01-2025

Página: 10/33

			izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
Chipre - Limites de exposição profissional	Nome local		Αιθυλενογλυκόλη
Chipre - Limites de exposição profissional	OEL TWA (mg/m ³)		52 mg/m ³
Chipre - Limites de exposição profissional	OEL TWA (ppm)		20 ppm
Chipre - Limites de exposição profissional	OEL STEL (mg/m ³)		104 mg/m ³
Chipre - Limites de exposição profissional	OEL STEL (ppm)		40 ppm
Chipre - Limites de exposição profissional	Observação		δέρμα
Chipre - Limites de exposição profissional	Referência regulatória		Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
República Checa - Limites de exposição ocupacional	Nome local		Ethylenglykol (Ethan-1,2-diol)
República Checa - Limites de exposição ocupacional	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)		50 mg/m ³
República Checa - Limites de exposição ocupacional	Expoziční limity (PEL) (ppm)		19.38 ppm
República Checa - Limites de exposição ocupacional	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)		100 mg/m ³
República Checa - Limites de exposição ocupacional	Expoziční limity (NPK-P) (ppm)		38.77 ppm
República Checa - Limites de exposição ocupacional	Observação		D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží.
República Checa - Limites de exposição ocupacional	Referência regulatória		Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
Dinamarca - Limites de exposição ocupacional	Nome local		Ethylenglycol (1,2-Ethandiol; Glycol)
Dinamarca - Limites de exposição ocupacional	OEL TWA		26 mg/m ³ (Aerossol inalável) 10 ppm
Dinamarca - Limites de exposição ocupacional	OEL STEL		52 mg/m ³ (Aerossol inalável)
Dinamarca - Limites de exposição ocupacional	Grænseværdi (kortvarig) (ppm)		20 ppm
Dinamarca - Limites de exposição ocupacional	Observação		E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); H (betyder, at stoffet kan optages gennem huden)

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)

Código: 1609

Versão: 2.1

Data revisão: 22-01-2025

Página: 11/33

Dinamarca - Limites de exposição ocupacional	Referência regulatória	BEK nr 291 af 19/03/2024
Estónia - Limites de exposição ocupacional	Nome local	1,2-etaandiool (etüleenglükool)
Estónia - Limites de exposição ocupacional	OEL TWA (mg/m ³)	52 mg/m ³
Estónia - Limites de exposição ocupacional	OEL TWA (ppm)	20 ppm
Estónia - Limites de exposição ocupacional	OEL STEL (mg/m ³)	104 mg/m ³
Estónia - Limites de exposição ocupacional	OEL STEL (ppm)	40 ppm
Estónia - Limites de exposição ocupacional	Observação	A (Naha kaudu kergesti imenduv aine), 18 (Piirnorm kehtib auru ja aerosooli summaarse sisalduse kohta)
Estónia - Limites de exposição ocupacional	Referência regulatória	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 21.12.2022, 3)
Finlândia - Limites de exposição ocupacional	Nome local	1,2-Etaanidioli
Finlândia - Limites de exposição ocupacional	HTP (OEL TWA)	50 mg/m ³ 20 ppm
Finlândia - Limites de exposição ocupacional	HTP (OEL STEL)	100 mg/m ³
Finlândia - Limites de exposição ocupacional	HTP-arvo (15 min) (ppm)	40 ppm
Finlândia - Limites de exposição ocupacional	Observação	lho
Finlândia - Limites de exposição ocupacional	Referência regulatória	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
França - Limites de exposição ocupacional	Nome local	Ethylèneglycol (vapeur)
França - Limites de exposição ocupacional	VME (OEL TWA)	52 mg/m ³ Vapores
França - Limites de exposição ocupacional	VME [ppm]	20 ppm
França - Limites de exposição ocupacional	VLE [mg/m ³]	104 mg/m ³ Vapores
França - Limites de exposição ocupacional	VLE [ppm]	40 ppm
França - Limites de exposição ocupacional	Nota (FR)	Valeurs réglementaires indicatives. Risque de pénétration percutanée
França - Limites de exposição ocupacional	Referência regulatória	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)
Alemanha - Limites de exposição ocupacional (TRGS 900)	Nome local	Ethandiol

Eni Antifreeze Extra**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**

Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)

Código: 1609

Versão: 2.1

Data revisão: 22-01-2025

Página: 12/33

Alemanha - Limites de exposição ocupacional (TRGS 900)	AGW (OEL TWA)	26 mg/m ³ (Aerossol inalável) (15 min) 10 ppm
Alemanha - Limites de exposição ocupacional (TRGS 900)	Limitação dos picos de exposição (mg/m ³)	52 mg/m ³ (Aerossol inalável) (15 min)
Alemanha - Limites de exposição ocupacional (TRGS 900)	Limitação dos picos de exposição (ppm)	20 ppm
Alemanha - Limites de exposição ocupacional (TRGS 900)	Fator de limitação da exposição de pico	2(l)
Alemanha - Limites de exposição ocupacional (TRGS 900)	Observação (TRGS 900)	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); H - hautresorptiv; 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
Alemanha - Limites de exposição ocupacional (TRGS 900)	Referência regulatória	TRGS900
Gibraltar - Limites de exposição ocupacional	Nome local	Ethylene glycol
Gibraltar - Limites de exposição ocupacional	OEL TWA (mg/m ³)	52 mg/m ³
Gibraltar - Limites de exposição ocupacional	OEL TWA (ppm)	20 ppm
Gibraltar - Limites de exposição ocupacional	OEL STEL (mg/m ³)	104 mg/m ³
Gibraltar - Limites de exposição ocupacional	OEL STEL (ppm)	40 ppm
Gibraltar - Limites de exposição ocupacional	Observação	Pele
Gibraltar - Limites de exposição ocupacional	Referência regulatória	Regulamentos das Fábricas (Controlo de Agentes Químicos no Trabalho) de 2003 (LN. 2018/181)
Grécia - Limites de exposição ocupacional	Nome local	Αιθυλενογλυκόλη (σπμοί)
Grécia - Limites de exposição ocupacional	OEL TWA (mg/m ³)	125 mg/m ³
Grécia - Limites de	OEL TWA (ppm)	50 ppm



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)

Código: 1609

Versão: 2.1

Data revisão: 22-01-2025

Página: 13/33

	exposição ocupacional		
	Grécia - Limites de exposição ocupacional	OEL STEL (mg/m ³)	125 mg/m ³
	Grécia - Limites de exposição ocupacional	OEL STEL (ppm)	50 ppm
	Grécia - Limites de exposição ocupacional	Referência regulatória	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
	Hungria - Limites de exposição ocupacional	Nome local	ETILÉNGLIKOL
	Hungria - Limites de exposição ocupacional	AK (OEL TWA)	52 mg/m ³
	Hungria - Limites de exposição ocupacional	CK-érték	104 mg/m ³
	Hungria - Limites de exposição ocupacional	Observação	b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); EU1 (2000/39/EK irányelvben közölt érték); N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
	Hungria - Limites de exposição ocupacional	Referência regulatória	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
	Irlanda - Limites de exposição ocupacional	Nome local	Ethane-1,2-diol [Ethylene glycol]
	Irlanda - Limites de exposição ocupacional	OEL TWA	52 mg/m ³ Vapores 20 ppm
	Irlanda - Limites de exposição ocupacional	OEL (15 min ref) (mg/m ³)	104 mg/m ³ Vapores
	Irlanda - Limites de exposição ocupacional	OEL (15 min ref) (ppm)	40 ppm
	Irlanda - Limites de exposição ocupacional	Observação	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values), Skin (Substances which have the capacity to penetrate intact skin when they come in contact with it and be absorbed into the body. A substantial contribution to the total body burden via dermal exposure is possible)
	Irlanda - Limites de exposição ocupacional	Referência regulatória	Chemical Agents Code of Practice 2024
	Itália - Limites de exposição ocupacional	Nome local	Etilen glicol



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)

Código: 1609

Versão: 2.1

Data revisão: 22-01-2025

Página: 14/33

Itália - Limites de exposição ocupacional	OEL TWA (mg/m ³)	52 mg/m ³ Pele
Itália - Limites de exposição ocupacional	OEL TWA (ppm)	20 ppm Pele
Itália - Limites de exposição ocupacional	OEL STEL (mg/m ³)	104 mg/m ³ Pele
Itália - Limites de exposição ocupacional	OEL STEL (ppm)	40 ppm Pele
Itália - Limites de exposição ocupacional	Observação	Cute
Itália - Limites de exposição ocupacional	Referência regulatória	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
Letónia - Limites de exposição ocupacional	Nome local	Etilēnglikols, (1,2-etāndiols)
Letónia - Limites de exposição ocupacional	OEL TWA	52 mg/m ³
Letónia - Limites de exposição ocupacional	OEL TWA (ppm)	20 ppm
Letónia - Limites de exposição ocupacional	OEL STEL	104 mg/m ³ 40 ppm
Letónia - Limites de exposição ocupacional	Observação	Āda
Letónia - Limites de exposição ocupacional	Referência regulatória	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
Lituânia - Limites de exposição ocupacional	Nome local	Etilenglikolis (1,2-etandiolis, glikolis)
Lituânia - Limites de exposição ocupacional	IPRV (mg/m ³)	25 mg/m ³
Lituânia - Limites de exposição ocupacional	IPRV (ppm)	10 ppm
Lituânia - Limites de exposição ocupacional	TPRV (mg/m ³)	50 mg/m ³
Lituânia - Limites de exposição ocupacional	TPRV (ppm)	20 ppm
Lituânia - Limites de exposição ocupacional	Observação	O (medžiaga į organizmą gali prasiskverbti pro nepažeistą odą); Šis RD taikomas bendrai garų ir aerolio koncentracijai
Lituânia - Limites de exposição ocupacional	Referência regulatória	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luxemburgo - Limites de exposição ocupacional	Nome local	Éthylène-glycol
Luxemburgo - Limites de exposição ocupacional	OEL TWA (mg/m ³)	52 mg/m ³
Luxemburgo - Limites de exposição ocupacional	OEL TWA (ppm)	20 ppm

Eni Antifreeze Extra**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**

Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)

Código: 1609

Versão: 2.1

Data revisão: 22-01-2025

Página: 15/33

	de exposição ocupacional		
	Luxemburgo - Limites de exposição ocupacional	OEL STEL (mg/m ³)	104 mg/m ³
	Luxemburgo - Limites de exposição ocupacional	OEL STEL (ppm)	40 ppm
	Luxemburgo - Limites de exposição ocupacional	Observação	Peau
	Luxemburgo - Limites de exposição ocupacional	Referência regulatória	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
	Malta - Limites de exposição ocupacional	Nome local	Ethylene glycol
	Malta - Limites de exposição ocupacional	OEL TWA (mg/m ³)	52 mg/m ³
	Malta - Limites de exposição ocupacional	OEL TWA (ppm)	20 ppm
	Malta - Limites de exposição ocupacional	OEL STEL (mg/m ³)	104 mg/m ³
	Malta - Limites de exposição ocupacional	OEL STEL (ppm)	40 ppm
	Malta - Limites de exposição ocupacional	Observação	Skin # Gilda
	Malta - Limites de exposição ocupacional	Referência regulatória	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
	Países Baixos - Limites de exposição ocupacional	Nome local	Ethaan-1,2-diol
	Países Baixos - Limites de exposição ocupacional	MAC TGG 8h (mg/m ³)	52 mg/m ³ Vapores
	Países Baixos - Limites de exposição ocupacional	MAC TGG 8h (ppm)	20 ppm (húmido)
	Países Baixos - Limites de exposição ocupacional	MAC TGG 15 min (mg/m ³)	104 mg/m ³ Vapores
	Países Baixos - Limites de exposição ocupacional	MAC TGG 15 min (ppm)	40 ppm (húmido)
	Países Baixos - Limites de exposição ocupacional	Observação (MAC)	H (Huidopname) Stoffen die relatief gemakkelijk door de huid kunnen worden opgenomen, hetgeen een substantiële bijdrage kan betekenen aan de totale



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)

Código: 1609

Versão: 2.1

Data revisão: 22-01-2025

Página: 16/33

			inwendige blootstelling, hebben in de lijst een H-aanduiding. Bij deze stoffen moeten naast maatregelen tegen inademing ook adequate maatregelen ter voorkoming van huidcontact worden genomen
Países Baixos - Limites de exposição ocupacional	Referência regulatória		Arbeidsomstandighedenregeling 2024
Polónia - Limites de exposição ocupacional	Nome local		Glikol etylenowy
Polónia - Limites de exposição ocupacional	NDS (OEL TWA)		15 mg/m ³ (Aerossol inalável)
Polónia - Limites de exposição ocupacional	NDSch (OEL STEL)		50 mg/m ³
Polónia - Limites de exposição ocupacional	Observação		Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową)
Polónia - Limites de exposição ocupacional	Referência regulatória		Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm
Portugal - Limites de exposição ocupacional	Nome local		Etilenoglicol
Portugal - Limites de exposição ocupacional	OEL - Tectos (ppm)		100 ppm H (Apenas aerossol)
Portugal - Limites de exposição ocupacional	Observação		A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Portugal - Limites de exposição ocupacional	Referência regulatória		Norma Portuguesa NP 1796:2014
Roménia - Limites de exposição ocupacional	Nome local		Etilenglicol/Etandiol
Roménia - Limites de exposição ocupacional	OEL TWA		52 mg/m ³
Roménia - Limites de exposição ocupacional	OEL TWA (ppm)		20 ppm
Roménia - Limites de exposição ocupacional	OEL STEL (mg/m ³)		104 mg/m ³
Roménia - Limites de exposição ocupacional	OEL STEL (ppm)		40 ppm
Roménia - Limites de exposição ocupacional	Observação		P - posibilitatea unei penetrări cutanate importante
Roménia - Limites de exposição ocupacional	Referência regulatória		Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Eslováquia - Limites de exposição ocupacional	Nome local		Etylenglykol (etán-1,2-diol)
Eslováquia - Limites de exposição ocupacional	NPHV (priemerná) (mg/m ³)		52 mg/m ³

Eni Antifreeze Extra



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)

Código: 1609

Versão: 2.1

Data revisão: 22-01-2025

Página: 17/33

Eslováquia - Limites de exposição ocupacional	NPHV (OEL TWA)	20 ppm
Eslováquia - Limites de exposição ocupacional	NPHV (OEL STEL)	104 mg/m ³ 40 ppm
Eslováquia - Limites de exposição ocupacional	Observação	K - znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou
Eslováquia - Limites de exposição ocupacional	Referência regulatória	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Eslovénia - Limites de exposição ocupacional	Nome local	etandiol (glikol)
Eslovénia - Limites de exposição ocupacional	OEL TWA	52 mg/m ³
Eslovénia - Limites de exposição ocupacional	OEL TWA (ppm)	20 ppm
Eslovénia - Limites de exposição ocupacional	OEL STEL (mg/m ³)	104 mg/m ³
Eslovénia - Limites de exposição ocupacional	OEL STEL (ppm)	40 ppm
Eslovénia - Limites de exposição ocupacional	Observação	K (Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo), Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), EU
Eslovénia - Limites de exposição ocupacional	Referência regulatória	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Espanha - Limites de exposição ocupacional	Nome local	Etilenglicol
Espanha - Limites de exposição ocupacional	VLA-ED (OEL TWA)	52 mg/m ³ (Aerossol inalável) 20 ppm
Espanha - Limites de exposição ocupacional	VLA-EC (mg/m ³)	104 mg/m ³ (Aerossol inalável)
Espanha - Limites de exposição ocupacional	VLA-EC (ppm)	40 ppm
Espanha - Limites de exposição ocupacional	Notas	Piel
Espanha - Limites de exposição ocupacional	Referência regulatória	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Suécia - Limites de exposição ocupacional	Nome local	Etylenglykol (Glykol)
Suécia - Limites de exposição ocupacional	NGV (OEL TWA)	25 mg/m ³ Vapores
Suécia - Limites de exposição ocupacional	Nivågränsvärde (NVG) (ppm)	10 ppm
Suécia - Limites de exposição ocupacional	KGV (OEL STEL)	50 mg/m ³ Vapores 20 ppm
Suécia - Limites de exposição ocupacional	Observação	H (Ämnet kan lätt upptas genom huden. Det föreskrivna gränsvärdet



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)

Código: 1609

Versão: 2.1

Data revisão: 22-01-2025

Página: 18/33

			bedöms ge tillräckligt skydd endast under förutsättning att huden är skyddad mot exponering för ämnet ifråga); 26 (Gränsvärdet gäller den sammanlagda koncentrationen av ånga och aerosol)
Suécia - Limites de exposição ocupacional	Referência regulatória		Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Reino Unido - Limites de exposição ocupacional	WEL TWA (OEL TWA)		52 mg/m ³ (Aerossol inalável) 20 ppm
Reino Unido - Limites de exposição ocupacional	WEL STEL (OEL STEL)		104 mg/m ³ (Aerossol inalável)
Reino Unido - Limites de exposição ocupacional	WEL STEL (OEL STEL) [ppm]		40 ppm
Noruega - Limites de exposição ocupacional	Nome local		1,2-etandiol (Etylenglykol)
Noruega - Limites de exposição ocupacional	Grenseverdi (OEL TWA)		52 mg/m ³
Noruega - Limites de exposição ocupacional	Grenseverdier (AN) (ppm)		20 ppm
Noruega - Limites de exposição ocupacional	Korttidsverdi (OEL STEL)		104 mg/m ³
Noruega - Limites de exposição ocupacional	Grenseverdier (Korttidsverdi) (ppm)		40 ppm
Noruega - Limites de exposição ocupacional	Observação		H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden; E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet; 5) Grenseverdien er basert på beregning av summen av gass- og partikkelform (aerosol) av stoffet
Noruega - Limites de exposição ocupacional	Referência regulatória		FOR-2023-12-18-2278
Suíça - Limites de exposição ocupacional	MAK (OEL TWA)		26 mg/m ³ (Aerossol inalável) 10 ppm (Aerossol inalável)
Suíça - Limites de exposição ocupacional	VLE [mg/m ³]		52 mg/m ³ (Aerossol inalável)
Suíça - Limites de exposição ocupacional	VLE [ppm]		20 ppm (Aerossol inalável)
USA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional	Nome local		Ethylene glycol
USA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional	ACGIH TLV®-TWA (ppm)		25 ppm (V - Fração de vapor)
USA - ACGIH - Limites de exposição	ACGIH TLV®-STEL (ppm)		10 ppm (I - Matéria particulada inalável, H - Apenas aerossol)

Eni Antifreeze Extra



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)

Código: 1609

Versão: 2.1

Data revisão: 22-01-2025

Página: 19/33

	ocupacional		
	USA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional	ACGIH TLV®-STEL Tectos (mg/m ³)	100 mg/m ³
	USA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional	ACGIH TLV®-STEL Tectos (ppm)	50 ppm (V - Fração de vapor)
	USA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional	Observação (ACGIH)	Base TLV®: URT irr. Notações: A4 (Não classificável como cancerígeno humano)
	USA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional	Referência regulatória	ACGIH 2024

Identificação	País	Índice	Resultados
Tetraborato dissódico penta-hidratado CAS: 12179-04-3	Bélgica - Limites de exposição profissional	OEL TWA	2 mg/m ³ (Ácido bórico e borato de sódio)
	Bélgica - Limites de exposição profissional	Valor de tempo curto [mg/m ³]	6 mg/m ³ (Ácido bórico e borato de sódio)
	Dinamarca - Limites de exposição ocupacional	OEL TWA	1 mg/m ³
	Dinamarca - Limites de exposição ocupacional	OEL STEL	2 mg/m ³
	França - Limites de exposição ocupacional	VME (OEL TWA)	1 mg/m ³
	Alemanha - Limites de exposição ocupacional (TRGS 900)	AGW (OEL TWA)	5 mg/m ³ (Aerossol inalável)
	Alemanha - Limites de exposição ocupacional (TRGS 900)	Limitação dos picos de exposição (mg/m ³)	5 mg/m ³ (Aerossol inalável)
	Irlanda - Limites de exposição ocupacional	OEL TWA	1 mg/m ³
	Espanha - Limites de exposição ocupacional	VLA-ED (OEL TWA)	2 mg/m ³ (Ácido bórico e borato de sódio)
	Espanha - Limites de exposição ocupacional	VLA-EC (mg/m ³)	6 mg/m ³ (Ácido bórico e borato de sódio)
	Reino Unido - Limites de exposição ocupacional	WEL TWA (OEL TWA)	1 mg/m ³
	Suíça - Limites de exposição ocupacional	MAK (OEL TWA)	1 mg/m ³ (Aerossol inalável)
	Suíça - Limites de exposição ocupacional	VLE [mg/m ³]	1 mg/m ³ (Aerossol inalável)
	USA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional	ACGIH OEL TWA	2 mg/m ³ (Boratos, inorgânicos)

Eni Antifreeze Extra



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)

Código: 1609

Versão: 2.1

Data revisão: 22-01-2025

Página: 20/33

	USA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional	ACGIH OEL STEL	6 (Boratos, inorgânicos)
--	--	----------------	--------------------------

8.1.2. Métodos de rastreamento recomendados

Métodos de monitoramento	
Métodos de monitoramento	Os procedimentos de supervisão devem ser selecionados de acordo com as indicações estabelecidas pelas autoridades nacionais ou pelos contratos de trabalho. Consulte a legislação pertinente e, em qualquer caso, as boas práticas de higiene industrial

8.1.3. Poluentes atmosféricos formados

Sem informação adicional disponível.

8.1.4. DNELs e PNECs:

Identificação	DNEL/DMEL	PNEC
Eni Antifreeze Extra	Informações adicionais: Não aplicável	Informações adicionais: Não aplicável

Identificação	DNEL/DMEL		PNEC	
	Via de exposição	Resultado	Via de exposición	Resultado
Etanodiol; etilenoglicol CAS: 107-21-1	Longo prazo - efeitos sistêmicos, cutâneos (Trabalhadores)	106 mg/kg de peso corporal/dia	PNEC aqua (água doce)	10 mg/l
			PNEC aqua (água do mar)	1 mg/l
	Longo prazo - efeitos locais, inalação (Trabalhadores)	35 mg/m ³	PNEC aqua (intermitente, água doce)	10 mg/l
			PNEC sedimentos (água doce)	37 mg/kg de peso em seco
	Curto prazo - efeitos locais, inalação (população geral)	7 mg/m ³	PNEC sedimentos (água do mar)	3,7 mg/kg de peso em seco
		PNEC solo	1,53 mg/kg de peso em seco	
	Longo prazo - efeitos sistêmicos, cutâneos (população geral)	53 mg/kg de peso corporal/dia	PNEC STP	199,5 mg/l
Tetraborato dissódico penta-hidratado CAS: 12179-04-3	Curto prazo - efeitos locais, inalação (Trabalhadores)	17 mg/m ³	PNEC aqua (água doce)	2,9 mg/l
			PNEC aqua (água do mar)	2,9 mg/l
	Longo prazo - efeitos sistêmicos, cutâneos (Trabalhadores)	32432 mg/kg de peso corporal/dia	PNEC aqua (intermitente, água doce)	13,7 mg/l
			PNEC sedimentos (água doce)	1,8 mg/kg de peso em seco

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)

Código: 1609

Versão: 2.1

Data revisão: 22-01-2025

Página: 21/33

	Longo prazo - efeitos sistêmicos, inalação (Trabalhadores)	6,7 mg/m ³	PNEC sedimentos (água do mar)	1,8 mg/kg de peso em seco
	Longo prazo - efeitos sistêmicos, oral (população geral)	0,79 mg/kg de peso corporal/dia	PNEC solo	5,7 mg/kg de peso em seco
	Longo prazo - efeitos sistêmicos, inalação (população geral)	3,4 mg/m ³	PNEC oral (envenenamento secundário)	79 mg/kg de peso corporal
	Longo prazo - efeitos sistêmicos, cutâneos (população geral)	159,5 mg/kg de peso corporal/dia	PNEC STP	10 mg/l
Metil-1H-benzotriazol CAS: 29385-43-1	Longo prazo - efeitos sistêmicos, cutâneos (Trabalhadores)	300 µg/kg de peso corporal/dia	PNEC aqua (água doce)	8 µg/l
			PNEC aqua (água do mar)	20 µg/l
	Longo prazo - efeitos sistêmicos, inalação (Trabalhadores)	21,2 mg/m ³	PNEC aqua (intermitente, água doce)	86 µg/l
			PNEC aqua (intermitente, água do mar)	53 µg/l
	Longo prazo - efeitos sistêmicos, oral (população geral)	10 µg/kg de peso corporal/dia	PNEC sedimentos (água doce)	117 µg/kg de peso em seco
			PNEC sedimentos (água do mar)	292 µg/kg de peso em seco
	Longo prazo - efeitos sistêmicos, inalação (população geral)	350 µg/m ³	PNEC solo	0,0187 mg/kg de peso em seco
	Longo prazo - efeitos sistêmicos, cutâneos (população geral)	10 µg/kg de peso corporal/dia	PNEC STP	39,4 mg/l

Nota:

O Nível Derivado Sem Efeito (DNEL) é um nível seguro estimado de exposição derivado de dados de toxicidade de acordo com orientações específicas do regulamento europeu REACH. O DNEL pode ser diferente de um Limite de Exposição Ocupacional (OEL) para o mesmo produto químico. Os OEL podem ser recomendados por uma empresa individual, um organismo regulador governamental ou uma organização especializada, como o Comité Científico para os Limites de Exposição Ocupacional (SCOEL) ou a Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais (ACGIH). Os OEL são considerados níveis de exposição seguros para um trabalhador típico em ambiente ocupacional para um turno de trabalho de 8 horas, semana de trabalho de 40 horas, como uma média ponderada pelo tempo (TWA) ou um limite de exposição a curto prazo (STEL) de 15 minutos. Embora também sejam considerados protetores da saúde, os OEL são derivados por um processo diferente do REACH.

8.1.5. Bandas de controle

Nenhuma informação adicional disponível.

Eni Antifreeze Extra



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)

Código: 1609

Versão: 2.1

Data revisão: 22-01-2025

Página: 22/33

8.2. Controlo da exposição

8.2.1. Controlos técnicos adequados:

Garantir uma boa ventilação do posto de trabalho.

8.2.2. Medidas de proteção individual, como equipamentos de proteção individual

Equipamentos de proteção individual (para uso industrial ou profissional):

Luvas. Roupas de proteção. Óculos de segurança. Sapatos ou botas de segurança.

Símbolos de equipamentos de proteção individual:



8.2.2.1. Proteção ocular/facial:

Óculos de segurança. DIN EN 166. Quando houver risco de contacto com os olhos, utilize óculos de segurança ou outros meios de proteção (protetor facial). Se necessário, consulte as normas nacionais ou a norma EN 166.

8.2.2.2. Proteção da pele

Proteção das mãos:

Luvas de proteção. Materiais adequados: nitrilo (NBR) ou neoprene com um índice de proteção ≥ 5 (tempo de permeação ≥ 240 min). Espessura do material da luva: $> 0,4$ mm. A higiene pessoal é um elemento essencial para um cuidado eficaz das mãos. As luvas só devem ser usadas com as mãos limpas. Após o uso de luvas, as mãos devem ser cuidadosamente lavadas e secas. Utilize luvas respeitando todas as condições e dentro dos limites estabelecidos pelo fabricante. Substitua as luvas imediatamente em caso de cortes, furos ou outros sinais de danos ou degradação. Se necessário, consulte a norma EN 374.

Proteção para pele e corpo:

Macacão de manga comprida. Se necessário, consultar a EN 340 e normas relacionadas, para a definição das características e desempenho de acordo com a classificação de risco da área. Lave as roupas contaminadas antes de as reutilizar.

8.2.2.3. Proteção respiratória:

Não é necessário com ventilação suficiente. Independentemente de outras ações possíveis (modificações técnicas, procedimentos operacionais e outros meios para limitar a exposição dos trabalhadores), os equipamentos de proteção individual podem ser utilizados consoante as necessidades. Espaços abertos ou bem ventilados: se o produto for manuseado sem contenção adequada: utilizar máscaras faciais completas ou semifaciais com filtro adequado para névoas e vapores orgânicos. (EN 136/140/145). Áreas fechadas ou confinadas (por exemplo, interiores de tanques): a utilização de medidas de proteção das vias aéreas (máscaras ou aparelhos respiratórios autónomos) deve ser avaliada de acordo com a atividade específica, bem como o nível e a duração da exposição prevista. Dispositivo de filtro combinado (DIN EN 141). Máscara combinada de gás/pó com filtro tipo: Tipo A. Filtro P (branco).

8.2.2.4. Proteção contra riscos térmicos:

Nenhum em condições normais de utilização.

8.2.3. Controlo da exposição ambiental:

Controlo da exposição ambiental:

As áreas/instalações de armazenamento devem ser concebidas com diques adequados para evitar a poluição do solo e da água em caso de fugas ou derrames. Não deite o produto no meio ambiente. Não aplique lamas industriais em solos naturais. O lodo deve ser incinerado, contido ou recuperado.

Controle da exposição do consumidor:

Garanta uma ventilação adequada.

Eni Antifreeze Extra



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)

Código: 1609

Versão: 2.1

Data revisão: 22-01-2025

Página: 23/33

SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico:	Líquido brilhante e claro
Cor:	Azul turquesa
Massa molecular:	> Não aplicável para misturas
Odor:	Glicol
Limiar olfativo:	Indeterminado
Ponto de fusão/ponto de congelação:	Ponto de fusão: < -35 °C (ASTM D1177) Ponto de congelação: Indeterminado
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	> 163 (≥ 163) °C (ASTM D 1120)
Inflamabilidade:	Não inflamável
Propriedades explosivas:	Nenhum
Propriedades oxidantes:	Nenhum
Limite superior e inferior de explosividade:	Não disponível
Ponto de inflamação:	> 112 °C (ASTM D 92)
Temperatura de auto-ignição:	> 440 °C (ASTM-E 659-78)
Temperatura de decomposição:	Indeterminado
pH:	7-9
Viscosidade cinemática:	27 mm ² /s (ASTM D 7042)
Solubilidade(s):	Completamente solúvel Água: Completa
Coefficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico):	Log Kow: -1,36 Log Pow: >
Pressão de vapor:	< 0,1 mPa (20 °C)
Densidade e/ou densidade relativa:	1.11 – 1.16 kg/l (ASTM D 1122)
Densidade relativa do vapor (20 °C):	Indeterminado
Características das partículas:	Não aplicável

9.2. Outras informações

9.2.1. Informações relativas às classes de perigo físico

Limites de explosividade: 3 - 53 vol % etilenoglicol

9.2.2. Outras características de segurança

Densidade aparente: 1.1 - 1.14 (20°C) (ASTM D 4052)
Información adicional: Não existem dados disponíveis

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

- 10.1. Reactividade:** Esta mistura não apresenta qualquer perigo adicional de reatividade, exceto conforme indicado nos parágrafos seguintes.
- 10.2. Estabilidade química:** Produto estável, de acordo com as suas propriedades intrínsecas.
- 10.3. Possibilidade de reacções perigosas:** Nenhum (em condições normais de armazenamento e manuseamento). O contacto com oxidantes fortes (peróxidos, cromatos, etc.) ou metais alcalinos pode causar risco de incêndio. A sensibilidade ao calor, à fricção ou ao choque não pode ser avaliada antecipadamente.

Eni Antifreeze Extra



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)

Código: 1609

Versão: 2.1

Data revisão: 22-01-2025

Página: 24/33

- 10.4. Condições a evitar:** Manter afastado de chamas abertas, superfícies quentes e fontes de ignição. Evite a acumulação de carga eletrostática.
- 10.5. Materiais incompatíveis:** Bases fortes. Agentes oxidantes fortes. Ácidos fortes.
- 10.6. Produtos de decomposição perigosos:** A decomposição térmica gera: Compostos oxigenados (aldeídos, etc.), Dióxido de carbono, Monóxido de carbono.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre as classes de perigo definidas no Regulamento (CE) nº 1272/2008

Efeitos relevantes dos ingredientes:

Identificação	Efeitos	Resultados
Etanodiol; etilenoglicol CAS: 107-21-1	Toxicidade aguda (Oral)	DL50 (rato) = 7712 mg/kg de peso corporal
	Toxicidade aguda (Cutânea)	DL50 > 3500 mg/kg (rato)
	Toxicidade aguda (Inalação)	CL50 (rato) > 2,5 mg/l (6h)
	Carcinogenicidade (Oral)	NOAEL (crónico, animal/macho, 2 anos) = 1500 mg/kg de peso corporal rato
	STOT - exposição repetida (Oral)	NOAEL (rato, 90 dias) = 150 mg/kg de peso corporal/dia 12 meses
	STOT - exposição repetida	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida
Tetraborato dissódico penta-hidratado CAS: 12179-04-3	Toxicidade aguda (Oral)	DL50 (rato) = 3450 – 4080 mg/kg (anhydrous form)
	Toxicidade aguda (Cutânea)	DL50 (coelho) > 2000 mg/kg (forma anidra)
	Toxicidade aguda (Inalação)	CL50 (rato) > 2,04 mg/l/4h (LOAEL)
Metil-1H-benzotriazol CAS: 29385-43-1	Toxicidade aguda (Oral)	DL50 (rato) ≈ 720 mg/kg de peso corporal Animal: rato, Guideline: Guideline OCDE 401 (Toxicidade Oral Aguda), 95% CL: 700 - 800
	Toxicidade aguda (Cutânea)	DL50 (coelho) > 2000 mg/kg de peso corporal Animal: coelho, Orientação: Orientação 402 da OCDE (Toxicidade Dérmica Aguda)
	Toxicidade aguda (Inalação)	-
	Toxicidade reprodutiva	NOAEL (animal/macho, F0/P) = 90 mg/kg de peso corporal
	Toxicidade reprodutiva	NOAEL (animal/macho, F1) = 30 mg/kg de peso corporal
	STOT - exposição repetida (Oral)	NOAEL (rato, 90 dias) = 150 mg/kg de peso corporal/dia

Efeitos da mistura:

Efeitos	Resultados	
Toxicidade aguda	Oral	ATE mix = 641,026 mg/kg de peso corporal → Nocivo por ingestão. (de acordo com a composição) A dose tóxica (fatal) para o etilenoglicol puro foi estimada em 1,4 ml/kg de peso (cerca de 100 ml para um adulto)
	Cutânea	ATE mix ≥ 2000 mg/kg → Não classificado. Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos (dependendo da composição)
	Inalação	ATE mix ≥ 5 mg/l/4h → Não classificado. Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos (dependendo da composição)
Corrosão/irritação cutânea:	Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos) (dependendo da composição). pH: 7-9	

Eni Antifreeze Extra



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)

Código: 1609

Versão: 2.1

Data revisão: 22-01-2025

Página: 25/33

Lesões oculares graves/ irritação ocular:	Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos) (dependendo da composição). pH: 7-9. Não irritante
Sensibilização respiratória ou cutânea:	Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos) (dependendo da composição)
Mutagenicidade em células germinativas:	Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos) (dependendo da composição)
Carcinogenicidade:	Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos) (dependendo da composição)
Toxicidade reprodutiva:	Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos) (dependendo da composição)
STOT - exposição única:	Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos) (dependendo da composição)
STOT - exposição repetida:	Pode causar danos nos rins por exposição prolongada ou repetida se ingerido (dependendo da composição). O etilenoglicol presente nesta formulação pode provocar intoxicação, depressão do sistema nervoso central (incoordenação, tonturas), insuficiência respiratória, lesões hepáticas e renais
Toxicidade por aspiração:	Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos) (dependendo da composição). Viscosidade, cinemática = 27 mm ² /s (ASTM D 7042)

11.2. Informações sobre outros perigos

11.2.1. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

Efeitos adversos para a saúde causados por propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

A mistura não contém substância(s) incluída(s) na lista estabelecida de acordo com o artigo 59(1) do REACH por ter propriedades disruptivas do sistema endócrino, ou a(s) substância(s) não são identificadas como tendo propriedades disruptivas do sistema endócrino de acordo 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%.

11.2.2. Outros dados:

Efeitos adversos e possíveis sintomas para a saúde humana:

Nocivo por ingestão. Pode causar danos nos rins por exposição prolongada ou repetida se ingerido.

Outros dados:

Nenhum(a).

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 no ambiente. Uma libertação descontrolada para o ambiente pode, no entanto, produzir uma contaminação de diferentes compartimentos ambientais (solo, subsolo, corpos de água superficiais, aquíferos). Manusear de acordo com as práticas gerais de higiene no trabalho para evitar a poluição e a libertação para o ambiente.

Ecologia - água:

Este produto é solúvel em água.

Perigo (agudo) de curto prazo para o ambiente aquático:

Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos).

Eni Antifreeze Extra



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)

Código: 1609

Data revisão: 22-01-2025

Versão: 2.1

Página: 26/33

Perigo (crónico) de longo prazo para o ambiente aquático:

Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos).

Toxicidade aguda da mistura:

Identificação	Toxicidade aguda	Valor	Espécie
Eni Antifreeze Extra	Peixes	-	-
	Crustáceos	EC50 ≥ 100 mg/l (Dados calculados). Esta avaliação baseia-se nas informações fornecidas pelos fornecedores	Daphnia
	Algas	ErC50 ≥ 100 mg/l (Dados calculados). Esta avaliação baseia-se nas informações fornecidas pelos fornecedores	-
	Outros organismos aquáticos	-	-

Toxicidade aguda dos ingredientes:

Identificação	Toxicidade aguda	Valor	Espécie
Etanodiol; etilenoglicol CAS: 107-21-1	Peixes	LC50 = 15380 mg/l (LC10 - 96h)	-
		LC50 = 72860 mg/l	Pimephales promelas
	Crustáceos	EC50 = 8590 mg/l (EC10 - 48h)	Daphnia
		EC50 = 100 mg/l	Daphnia
	Algas	EC50 (96h) = 3536 – 13000 mg/l	-
	ErC50 ≥ 100 mg/l (EC10)	-	
Outros organismos aquáticos	-	-	
Tetraborato dissódico penta-hidratado CAS: 12179-04-3	Peixes	LC50 = 74 – 79,7 mg/l	-
		LC50 = 79,7 mg/l	Pimephales promelas
	Crustáceos	-	-
	Algas	EC50 (72h) = 40,2 – 66 mg/l	-
	Outros organismos aquáticos	LC50 = 64 – 544 mg/l (96h)	-
	LC50 = 133 mg/l (48h)	Daphnia Magna	
Metil-1H-benzotriazol CAS: 29385-43-1	Peixes	LC50 = 25,5 mg/l	Pimephales promelas
	Crustáceos	EC50 = 8,58 mg/l (2 d)	Daphnia galeata
	Algas	EC50 (72h) = 75 mg/l	-
	Outros organismos aquáticos	EC50 = 15,8 mg/l	Outros crustáceos aquáticos
		EC50 = 8,58 mg/l	Outros crustáceos aquáticos

Toxicidade crónica dos ingredientes:

Identificação	Toxicidade crónica	Valor	Espécie
Etanodiol; etilenoglicol CAS: 107-21-1	Peixes	-	-
	Crustáceos	-	-

Eni Antifreeze Extra



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)

Código: 1609

Versão: 2.1

Data revisão: 22-01-2025

Página: 27/33

	Algas	NOEC = 15380 – 32000 mg/l	-
	Outros organismos aquáticos	-	-
Metil-1H-benzotriazol CAS: 29385-43-1	Peixes	-	-
	Crustáceos	LOEC = 37,6 mg/l Duração: '21 d'	Daphnia magna
		NOEC = 18,4 mg/l Duração: '21 d'	Daphnia magna
		NOEC = 18,4 mg/l (21 d)	Daphnia magna
	Algas	NOEC = 1,18 mg/l (água doce)	-
Outros organismos aquáticos	-	-	

12.2. Persistência e degradabilidade

Persistência e degradabilidade da mistura:

Identificação	Valor
Eni Antifreeze Extra	Os constituintes mais significativos do produto devem ser considerados como "facilmente biodegradáveis"

Persistência e degradabilidade dos ingredientes:

Identificação	Valor	
Etanodiol; etilenoglicol CAS: 107-21-1	Persistência e degradabilidade	Facilmente biodegradável
	Demanda bioquímica de oxigénio (DBO)	0,36 – 0,4 g O ₂ /g substância
	Demanda química de oxigénio (DQO)	1.21 g O ₂ /g substância
	ThOD	1.26 g O ₂ /g substância
Tetraborato dissódico penta-hidratado CAS: 12179-04-3	Inerentemente biodegradável	
Metil-1H-benzotriazol CAS: 29385-43-1	Persistência e degradabilidade	Não é facilmente biodegradável
	Biodegradação	4 % (28 d, OECD TG 301 F)

12.3. Potencial de bioacumulação

Potencial de bioacumulação da mistura:

Identificação	Potencial de bioacumulação		
	Log Kow	Log Pow	Potencial
Eni Antifreeze Extra	-1.36	>	Baixo potencial de bioacumulação

Eni Antifreeze Extra



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)

Código: 1609

Versão: 2.1

Data revisão: 22-01-2025

Página: 28/33

Potencial de bioacumulação dos ingredientes:

Identificação	Potencial de bioacumulação		
	Log Kow	Log Pow	Potencial
Etanodiol; etilenoglicol CAS: 107-21-1	-	-1.36	-
Tetraborato dissódico penta-hidratado CAS: 12179-04-3	-	-1.53	-
Metil-1H-benzotriazol CAS: 29385-43-1	1.079 – 1.083 (25°C)	-	-

12.4. Mobilidade no solo

Mobilidade no solo da mistura:

Identificação	Ecologia solo	
		Mobilidade no solo
Eni Antifreeze Extra	Ecologia - solo	Não há dados disponíveis

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Resultados da avaliação PBT e mPmB da mistura:

Identificação	Conformidade com os critérios PBT/mPmB
Eni Antifreeze Extra	Esta substância/mistura não cumpre os critérios PBT do regulamento REACH, anexo XIII. Esta substância/mistura não cumpre os critérios vPvB do regulamento REACH, anexo XIII.

Resultados da avaliação PBT e mPvB dos ingredientes:

Identificação	Conformidade com os critérios PBT/mPmB
Etanodiol; etilenoglicol CAS: 107-21-1	Substância(s) que não cumprem os critérios PBT e mPmB do Regulamento REACH, de acordo com o Anexo XIII
Tetraborato dissódico penta-hidratado CAS: 12179-04-3	Substância(s) que não cumprem os critérios PBT e mPmB do Regulamento REACH, de acordo com o Anexo XIII
Metil-1H-benzotriazol CAS: 29385-43-1	Substância(s) que não cumprem os critérios PBT e mPmB do Regulamento REACH, de acordo com o Anexo XIII

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

Efeitos adversos no ambiente causados por propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

A mistura não contém substância(s) incluída(s) na lista estabelecida de acordo com o artigo 59(1) do REACH por ter propriedades disruptivas do sistema endócrino, ou a(s) substância(s) não são identificadas como tendo propriedades disruptivas do sistema endócrino de acordo 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 %.

Eni Antifreeze Extra



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)

Código: 1609

Data revisão: 22-01-2025

Versão: 2.1

Página: 29/33

12.7. Outros efeitos adversos:

Outros efeitos adversos: Nenhum.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Métodos de tratamento de resíduos: Não deite o produto, novo ou usado, atirando-o para o chão ou despejando-o em esgotos, túneis, lagos ou cursos de água. Entregue a um cobrador oficial qualificado.

Recomendações para a eliminação de esgotos: Não aplique lamas industriais em solos naturais. O lodo deve ser incinerado, contido ou recuperado. Eliminação de forma segura, de acordo com os regulamentos locais/nacionais.

Recomendações para o descarte do produto e de suas embalagens: Recomendações de eliminação de produtos/embalagens.

Instruções adicionais: Não corte, solde, perfure, queime ou incinere recipientes vazios, a menos que tenham sido limpos e declarados seguros.

Ecologia – resíduos: O produto tal como está não contém substâncias halogenadas.

Código EURL (CER): 16 01 14* - fluidos anticongelantes contendo substâncias perigosas.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

De acordo com os requisitos do ADR / RID / ADN / IMDG / OACI / IATA:

14.1. Número ONU ou número ID: Não aplicável. O produto não é perigoso de acordo com os regulamentos aplicáveis ao transporte.

14.2. Designação oficial de transporte da ONU: Não aplicável.

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte: Não aplicável.

14.4. Grupo de embalagem: Não aplicável.

14.5. Perigos para o ambiente: Não poluente marinho.

14.6. Precauções especiais para o utilizador: Certifique-se de que as pessoas que transportam o produto saibam o que fazer em caso de acidente ou derramamento. Transporte sempre em recipientes fechados, na posição vertical e seguros. Garanta ventilação adequada.

14.7. Transporte marítimo a granel de acordo com os instrumentos da OMI: Não aplicável.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

15.1.1. Regulamentos da UE

Informações adicionais, regulamentos sobre 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 produtos químicos (REACH). (e sequências). Regulamento (CE) n.º 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro de 2008, relativo à classificação, rotulagem e embalagem das substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas 67/548/CEE e 1999/ 45/CE, e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (e seguintes). Directivas

Eni Antifreeze Extra



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)

Código: 1609

Versão: 2.1

Data revisão: 22-01-2025

Página: 30/33

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 local de trabalho). Directiva 2012/18/CE (Controlo dos perigos de acidentes graves que envolvam substâncias perigosas). Directiva 2004/42/CE (Limitação das emissões de compostos orgânicos voláteis). Directiva 98/24/CE (protecção da saúde e da segurança dos trabalhadores contra os riscos relacionados com os agentes químicos no trabalho). Directiva 92/85/CE (medidas para incentivar a melhoria da segurança e da saúde das trabalhadoras grávidas, puérperas ou lactantes no trabalho). Substâncias que destroem a camada de ozono (1005/2009) - Anexo I Substâncias (ODP). Regulamento (CE) n.º 850/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril de 2004, relativo aos poluentes orgânicos persistentes e que altera a Directiva 79/117/CEE. Regulamento UE (649/2012) - Exportação e importação de produtos químicos perigosos (PIC).

Anexo XIV do REACH (lista de autorização):

Não contém qualquer substância(s) listada(s) no Anexo XIV do REACH (Lista de Autorização).

Lista de substâncias candidatas de grande preocupação (SVHC) do REACH:

Contém substância(s) listada(s) na Lista de Candidatos REACH em concentrações $\geq 0,1\%$ ou SCL: tetraborato dissódico penta-hidratado (CE 215-540-4, CAS 12179-04-3).

Anexo XVII do REACH (condições de restrições):

Restrições de uso REACH	Identificação
3(b). Substâncias ou misturas que cumpram os critérios de qualquer uma 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 na função sexual e na fertilidade ou no desenvolvimento, 3.8 efeitos não narcóticos, 3.9 e 3.10	Etanodiol; etilenoglicol; Metil-1H-benzotriazol
3(c) Substâncias ou misturas que cumpram os critérios de qualquer das seguintes classes ou categorias de perigo estabelecidas no anexo I do Regulamento (CE) n.º 1272/2008: Classe de perigo 4.1	Metil-1H-benzotriazol
30. Substâncias classificadas como substâncias tóxicas para a reprodução, categoria 1A ou 1B, na Parte 3 do Anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 e que se encontram listadas no Anexo 5 ou no Anexo 6, respetivamente	Tetraborato dissódico penta-hidratado

Regulamento PIC (Consentimento Prévio Informado):

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

Regulamentação dos POP (Poluentes Orgânicos Persistentes):

Não contém nenhuma(s) substância(s) listada(s) na lista POP (Regulamento UE 2019/1021 sobre poluentes orgânicos persistentes).

Regulamento do Ozono (1005/2009):

Não contém nenhuma substância(s) listada na lista de destruição da camada de ozono (Regulamento UE 1005/2009 sobre substâncias que destroem a camada de ozono).

Regulamento do Conselho (CE) para o controlo de produtos de dupla utilização:

Não contém qualquer substância sujeita ao REGULAMENTO DO CONSELHO (CE) para o controlo de artigos de dupla utilização.

Regulamento relativo aos precursores de explosivos (UE 2019/1148):

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

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA****Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)**

Código: 1609

Versão: 2.1

Data revisão: 22-01-2025

Página: 31/33

Regulamento Precursores de Medicamentos (273/2004):

Não contém qualquer(is) substância(s) listada na lista de precursores de drogas (Regulamento CE 273/2004 relativo ao fabrico e colocação no mercado de determinadas substâncias utilizadas no fabrico ilícito de estupefacientes e substâncias psicotrópicas).

15.1.2. Regulamentos nacionais:

Adoção nacional das Diretivas da UE relativas à saúde e segurança no local de trabalho. Leis nacionais relevantes sobre a protecção da saúde das trabalhadoras grávidas (adoção nacional da Directiva 92/85/CEE). Adoção nacional das Diretivas da UE relativas ao controlo dos riscos de acidentes graves que envolvam substâncias perigosas (2012/18/CE). Leis nacionais relevantes sobre a prevenção da poluição da água.

França**Maladies professionnelles (F):**

RG 84: Condições provocadas por solventes orgânicos líquidos para uso profissional: hidrocarbonetos líquidos alifáticos ou cíclicos, saturados ou insaturados, e misturas destes; hidrocarbonetos halogenados líquidos; derivados nitrados de hidrocarbonetos alifáticos; álcoois; glicóis, éteres de glicol; cetonas; aldeídos; éteres alifáticos e cíclicos, incluindo o tetrahydrofurano; ésteres; dimetilformamida e dimetilacetamina; acetonitrila e propionitrila; piridina; dimetilsulfona e dimetilsulfóxido.

Alemanha**Restrições de emprego:**

As proibições ou restrições de emprego à protecção dos jovens no trabalho, de acordo com o § 22 JArbSchG, no caso de formação de substâncias perigosas, devem ser observadas.

Normas e recomendações nacionais:

TRGS 400: Avaliação de riscos para atividades que envolvam substâncias perigosas.
TRGS 401: Riscos resultantes do contacto com a pele - identificação, avaliação, medidas.
TRGS 402: Identificação e avaliação de riscos de atividades que envolvam substâncias perigosas: exposição por inalação.
TRGS 500: Medidas de protecção.
TRGS 555: Instruções de trabalho e informações para os trabalhadores.
TRGS 900: Limites de exposição ocupacional.
TRGS 905: Lista de substâncias mutagénicas, cancerígenas ou teratogénicas.

Classe VbF (D):

Não aplicável.

Classe de perigo para a água (WGK) (D):

WGK 1, Ligeiramente perigoso para a água (Classificação de acordo com AwSV, Anexo 1).

Observação WGK:

Classificação com base nos componentes em conformidade com Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVWS).

Portaria sobre incidentes perigosos (12. BImSchV):

Não sujeito à Portaria de Incidentes Perigosos (12. BImSchV).

Países Baixos**Saneringsinspanningen:**

C - Minimizar download.

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen:

Nenhum dos componentes está listado.

SZW-lijst van mutagene stoffen:

Nenhum dos componentes está listado.

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding:

Nenhum dos componentes está listado.

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid:

O tetraborato dissódico penta-hidratado está listado.

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling:

O tetraborato dissódico penta-hidratado está listado.

Eni Antifreeze Extra



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)

Código: 1609

Versão: 2.1

Data revisão: 22-01-2025

Página: 32/33

Dinamarca

Código MAL:

00-3 (Despacho Executivo nº 301 de 1993).

Regulamentos nacionais dinamarqueses:

Os jovens menores de 18 anos não estão autorizados a utilizar o produto. As mulheres grávidas/a amamentar que trabalham com o produto não devem ter contacto direto com o mesmo.

15.2. Avaliação da segurança química:

Não foi realizada uma avaliação de segurança química para esta mistura. Foi realizada uma avaliação de segurança química para os seguintes componentes desta mistura: Etanodiol; etilenoglicol
Tetraborato dissódico penta-hidratado

SECÇÃO 16: Outras informações

Alterações relativamente à versão anterior:

Formato foi adaptado para cumprir o regulamento da UE 2020/878, que altera o Anexo II do Regulamento REACH.

Abreviaturas e siglas:

ADN: Acordo europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via navegável interior
ADR: Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada
ATE: Toxicidade aguda estimativa
BCF: Fator de bio concentração
CLP: Classificação, rotulagem e embalagem
DMEL: Nível Derivado de exposição com efeitos mínimos
DNEL: Derivado de nível sem efeito
EC50: Concentração efetiva média
IARC: Agência Internacional de Pesquisa em Câncer
IATA: Associação Internacional de Transporte Aéreo
IMDG: Código Internacional Marítimo sobre Mercadorias Perigosas
LC50: Concentração letal mediana
LD50: Dose letal mediana
LOAEL: Nível mínimo com efeitos adversos observáveis
mPmB: Muito persistentes e muito bioacumuláveis
NOAEC: Concentração sem efeitos adversos observáveis
NOEL: Nível sem efeitos adversos observados
NOEC: Concentração para a qual não são observados efeitos
OECD: Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
PBT: Persistente, bioacumulável e tóxica
PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos
REACH: Registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos
RID: Regulamento relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por caminho-de-ferro
SDS: Folha de dados de segurança
STP: Estação de tratamento de águas residuais

Texto completo das advertências de perigo (H):

H302: Nocivo por ingestão.
H360FD: Pode afectar a fertilidade. Pode afectar o nascituro.
H361: Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro.
H373: Pode afectar os órgãos (rins) após exposição prolongada ou repetida (Oral).
H411: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Eni Antifreeze Extra



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regulamento (UE) No 2020/878 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) No 1907/2006 (REACH)

Código: 1609

Versão: 2.1

Data revisão: 22-01-2025

Página: 33/33

Métodos utilizados para efeitos de classificação de misturas de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]:

Classificação da mistura de acordo com o disposto no Regulamento (CE) 1272/2008 [CLP]	Procedimento de classificação
Acute Tox. 4 H302 STOT RE 2 H373	Método de cálculo

Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Regulamento (UE) n.º 2020/878.

Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

Regulamento (UE) n.º 1272/2008.

Recomendações sobre formação adequada para trabalhadores:

Fornecer a formação adequada aos operadores profissionais para o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), de acordo com as informações contidas nesta Ficha de Dados de Segurança.

Outros dados:

Não utilize o produto para fins que não tenham sido informados pelo fabricante. Em casos excepcionais (isto é, armazenamento prolongado em tanques contaminados com água, na presença de colónias de micróbios anaeróbios redutores de sulfato), o produto pode sofrer degradação e gerar pequenas quantidades de compostos de enxofre, incluindo H₂S. Esta situação é especialmente aplicável naquelas operações que requerem a entrada em espaços confinados, com exposição direta aos vapores do tanque. Se houver suspeita desta possibilidade, deverá ser realizada uma avaliação específica do risco de inalação devido à presença de H₂S em espaços confinados, a fim de determinar as medidas de prevenção e controlo (por exemplo, equipamento de proteção individual) adequadas às circunstâncias locais, e às situações de emergência. Se houver suspeita de inalação de H₂S (sulfureto de hidrogénio), a equipa de resgate deverá utilizar aparelhos respiratórios, arneses e cordas de segurança, bem como seguir os procedimentos de resgate. Envie o doente para um hospital. Inicie a respiração artificial imediatamente se a respiração parar. Administre oxigénio se necessário.

Informação adicional:

A informação fornecida nesta Ficha de Dados de Segurança foi preparada de acordo com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO, de 18 de junho de 2020, que altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias e misturas químicas (REACH), que cria a Agência Europeia dos Produtos Químicos, que altera a Directiva 1999/45/CE e o Regulamento (CEE) n.º 793/93 do Conselho e o Regulamento (CE) n.º 1488/94 da Comissão, bem como o Regulamento do Conselho Directiva 76/769/CEE e Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE da Comissão.

Isenção de responsabilidade:

As informações nesta Ficha de Dados de Segurança do Produto baseiam-se no conhecimento atual e nas leis nacionais e comunitárias em vigor, uma vez que as condições de trabalho dos utilizadores estão além do nosso conhecimento e controlo. O produto não deve ser utilizado para outros fins que não os especificados, sem primeiro ter instruções escritas sobre o seu manuseio. É sempre da responsabilidade do utilizador tomar as medidas adequadas para cumprir os requisitos estabelecidos na legislação.