

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)

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

1.1 Identificador do produto

Coolant & Antifreeze Ready Mix RAF 11

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura:

Anticongelante

Utilizações desaconselhadas:

De momento não existem informações sobre esta matéria.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

LIQUI MOLY GmbH

Jerg-Wieland-Str. 4

89081 Ulm-Lehr

Tel.: (+49) 0731-1420-0

Fax: (+49) 0731-1420-88

Endereço de e-mail da pessoa competente: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - por favor NÃO usar para pedir fichas técnicas de segurança.

1.4 Número de telefone de emergência

Serviços de informação de emergência / organismo consultivo oficial:

P

Em caso de acidente ou doença súbita ligue 112

CIAV - Centro de Informação Antivenenos do INEM (Instituto Nacional de Emergência Médica), Rua Almirante Barroso 36, 1000-013 Lisboa, Telefone URGÊNCIA (24h): Em caso de intoxicação ligue 800 250 250

Número de telefone de emergência da empresa:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)

+1 872 5888271 (LMR)

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP)

Classe de perigo	Categoria de perigo	Advertência de perigo
Acute Tox.	4	H302-Nocivo por ingestão.
STOT RE	2	H373-Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida por ingestão (Rins).

2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP)

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)
 Revisto em / versão: 04.11.2025 / 0011
 Versão substituída por / versão: 17.09.2025 / 0010
 Válida a partir de: 04.11.2025
 Data de impressão do PDF: 04.11.2025
 Coolant & Antifreeze Ready Mix RAF 11



Atenção

H302-Nocivo por ingestão. H373-Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida por ingestão (Rins).

P101-Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo. P102-Manter fora do alcance das crianças.
 P260-Não respirar os vapores ou aerossóis. P270-Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
 P314-Em caso de indisposição, consulte um médico.
 P501-Eliminar o conteúdo / recipiente em instalação autorizada de eliminação de resíduos.

Etanodiol

2.3 Outros perigos

A mistura não contém nenhuma substância mPmB (mPmB = muito persistente, muito bioacumulável) ou não está incluída no Anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).
 A mistura não contém nenhuma substância PBT (PBT = persistente, bioacumulável, tóxica) ou não está incluída no Anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).
 A mistura não contém substâncias com propriedades desreguladoras do sistema endócrino (< 0,1 %).

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1 Substâncias

n.a.

3.2 Misturas

Etanodiol	Substância à qual se impõe um valor limite de exposição UE.
Número de registo (REACH)	01-2119456816-28-XXXX
Index	603-027-00-1
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-473-3
CAS	107-21-1
% zona	45-<50
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP), fatores M	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (Rins) (oral)
Limites de concentração específicos e valores ATE	ATE (oral): 1600 mg/kg
Metaborato de sódio, dihidrato	
Número de registo (REACH)	01-2119516444-44-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	231-891-6
CAS	16800-11-6
% zona	1-<2
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP), fatores M	Eye Irrit. 2, H319 Repr. 2, H361d
Limites de concentração específicos e valores ATE	Repr. 2, H361d: >=9,1 %

Para texto das frases H e abreviatura de classificação (GHS/CLP), ver SECÇÃO 16.

As substâncias mencionadas nesta secção estão indicadas com a sua respectiva e efectiva classificação!

No caso das substâncias enumeradas no Anexo VI, Tabela 3.1 do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (Regulamento CLP), tal significa que todas as eventuais notas aí presentes foram consideradas para a classificação aqui indicada.

A adição das concentrações mais altas listadas aqui pode resultar em uma classificação. Somente quando esta classificação estiver listada na Seção 2 ela se aplica. Em todos os outros casos, a concentração total está abaixo da classificação.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de emergência

Os socorristas devem proteger-se a si próprios!

Nunca colocar nada na boca de uma pessoa inconsciente!

Inalação

Remover as pessoas da área de perigo.

Colocar a vítima com ar fresco e, segundo os sintomas, consultar o médico.

Contato com a pele

Lavar abundantemente com água e sabão, remover imediatamente as peças de vestuário sujas e molhadas, consultar um médico irritação da pele (vermelhidão, etc.).

Contato com os olhos

Remover as lentes de contato.

Lavar bem com água durante vários minutos, se necessário, consultar um médico.

Ingestão

Lavar bem a boca com água.

Não forçar o vômito, dar muita água a beber, consultar imediatamente um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Se relevante, os sintomas e os efeitos retardados encontram-se na secção 11. ou nas vias de absorção na secção 4.1.

Em determinados casos, pode suceder que os sintomas de intoxicação só surjam após um período mais prolongado de tempo/após várias horas.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento sintomático.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Meios de extinção adequados

CO2

Pó extintor

Borrifo de jato de água

Em caso de grandes focos de incêndio:

Borrifo de jato de água

Espuma resistente ao álcool

Meios de extinção inadequados

Nenhum conhecido

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Em caso de incêndio podem se formar:

Óxidos de carbono

Gases tóxicos

Aldeídos

Hidrogénio gasoso

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Equipamento de proteção pessoal ver secção 8.

Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos.

Aparelho de proteção respiratória independente do ar ambiental.

De acordo com as proporções do incêndio

Se necessário, proteção completa.

Arrefecer recipientes em perigo com água.

Eliminar águas de extinção contaminadas de acordo com as prescrições oficiais.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)
 Revisto em / versão: 04.11.2025 / 0011
 Versão substituída por / versão: 17.09.2025 / 0010
 Válida a partir de: 04.11.2025
 Data de impressão do PDF: 04.11.2025
 Coolant & Antifreeze Ready Mix RAF 11

6.1.1 Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Em caso de derrame ou libertação inadvertida, utilizar equipamento de proteção pessoal indicado na secção 8 para evitar contaminações.
 Providenciar ventilação suficiente, remover fontes de ignição.
 No caso de produtos sólidos ou em pó, evitar formação de poeiras.
 Se possível, evacuar a área de perigo e utilizar eventuais planos de emergência disponíveis.
 Evitar o contato com os olhos e a pele.
 Se for o caso, observar o perigo de derrapagem.

6.1.2 Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Utilizar equipamento de proteção adequado, consultar os dados do material na secção 8.

6.2 Precauções a nível ambiental

Travar fuga de quantidades maiores.
 Eliminar fuga, se puder ser realizado sem perigo.
 Evitar a penetração nas águas pluviais e subterrâneas, bem como no solo.
 Não deitar os resíduos no esgoto.
 Em caso de introdução acidental na canalização informar as autoridades responsáveis.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Recolher com material absorvente de líquidos (por ex. absorvente universal, areia, diatomite) e eliminar conforme a secção 13.

6.4 Remissão para outras secções

Ver a secção 13, assim para como equipamento de proteção pessoal ver secção 8

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

Para além das informações apresentadas nesta secção, a secção 8 e 6.1 também contém informações relevantes.

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

7.1.1 Recomendações gerais

Garantir uma boa ventilação do espaço.
 Evitar o contato com os olhos e a pele.
 Proibido comer, beber, fumar, assim como conservar produtos alimentares no espaço de trabalho.
 Considerar as indicações na etiqueta, assim como as instruções de utilização.
 Aplicar procedimentos de trabalho conforme as instruções de operação.

7.1.2 Indicações relativas a medidas de higiene gerais no local de trabalho

No manuseio de produtos químicos devem ser aplicadas as medidas gerais de higiene.
 Antes de pausas e ao terminar o trabalho, lavar as mãos.
 Manter afastado de alimentos e bebidas, incluindo os dos animais.
 Antes de entrar em áreas onde se ingere alimentos, tirar vestuário e equipamentos de proteção contaminados.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar de modo a impedir o acesso de pessoas estranhas.
 Não armazenar o produto em locais de passagem ou escadas.
 Apenas armazenar o produto em embalagens originais e fechadas.
 Armazenar num local bem ventilado.
 Proteger da radiação solar.
 Armazenar à temperatura ambiente.
 Guardar em estado seco.

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

De momento não existem informações sobre esta matéria.
 Respeitar os manuais de boas práticas profissionais, bem como as recomendações para a identificação de perigos.
 Dependendo da aplicação, utilizar sistemas de informação de substâncias perigosas, p. ex., das associações profissionais, da indústria química ou de vários setores (materiais de construção, madeira, produtos químicos, laboratórios, couro, metal).

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

8.1 Parâmetros de controlo

P Denominação química		Etanodiol	
TLV-TWA: 20 ppm (52 mg/m3) (TVL, UE)	TLV-STEL: 40 ppm (104 mg/m3) (TVL, UE)	TLV-C: 100 mg/m3 (TLV-C)	
Os processos de monitorização:	- Draeger - Ethylene Glycol 10 (5) (81 01 351)	- Compur - KITA-232 SA (502 342)	

P

Página 5 de 14

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)

Revisto em / versão: 04.11.2025 / 0011

Versão substituída por / versão: 17.09.2025 / 0010

Válida a partir de: 04.11.2025

Data de impressão do PDF: 04.11.2025

Coolant & Antifreeze Ready Mix RAF 11

- Compur - KITA-232 SB (550 267)
- NIOSH 5500 (ETHYLENE GLYCOL) - 1993
- NIOSH 5523 (GLYCOLS) - 1996
- OSHA PV2024 (Ethylene glycol) - 1999 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card
- 11-2 (2004)

BEI: ---

Outras informações: A4 (TLV)

P

Denominação química

Compostos de borato, inorgânicos

TLV-TWA: 2 mg/m3 I (TLV-TWA)

TLV-STEL: 6 mg/m3 I (TLV-STEL)

TLV-C: ---

Os processos de monitorização: ---

BEI: ---

Outras informações: A4 (TLV)

Etanodiol

Âmbito de aplicação	Via de exposição / elemento do ambiente	Impacto na saúde	Descritor	Valor	Unidade	Observação
	Ambiente – água doce		PNEC	10	mg/l	
	Ambiente – água do mar		PNEC	1	mg/l	
	Ambiente – sedimento		PNEC	20,9	mg/kg	
	Ambiente – solo		PNEC	1,53	mg/kg	
	Ambiente – estação de tratamento de águas residuais		PNEC	199,5	mg/l	
	Ambiente – água, libertação esporádica (intermitente)		PNEC	10	mg/l	
	Ambiente – sedimento, água doce		PNEC	37	mg/kg dry weight	
	Ambiente – sedimento, água do mar		PNEC	3,7	mg/kg dry weight	
Consumidor	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos locais	DNEL	7	mg/m3	
Consumidor	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	53	mg/kg	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos locais	DNEL	35	mg/m3	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	106	mg/kg bw/d	

P

- Portugal | TLV-TWA = Valores limite de exposição - média ponderada (Concentração média ponderada para um dia de trabalho de 8 h e uma semana 40 h) (No. 4, Norma Portuguesa, NP 1796 e/ou TLV®-CS, TLVs® and BEIs®, ACGIH®, Estados-Unidos):

I = fração inalável, R = fração respirável, V = vapor e aerossol, IFV = fração inalável e vapor, F = fibras respiráveis (comprimento = >5µm, relação comprimento-largura >= 3:1), T = fração torácica, TLV-SL = Valor Limite Limite - Limite Superficial: A concentração em superfícies de equipamentos e instalações de trabalho que provavelmente não resultará em efeitos adversos após contato direto ou indireto.

(VL-8h) = Valores-limite (8 h) - Medido ou calculado em relação a uma média ponderada no tempo (TWA) para um período de referência de oito horas (Valores-limite de exposição profissional (Decreto-Lei n.º 24/2012, 88/2015, 41/2018, 1/2021) o Valores limite de exposição profissional - Regula a protecção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho (Decreto-Lei n.º 301/2000, 88/2015, 35/2020, 102-A/2020, 102/2024)).

(UE) = Diretiva 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE:

(8) = Fração inalável (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Fração respirável (2004/37/CE, 2017/164/UE). (11) = Fração inalável (2004/37/CE).

(12) = Fração inalável. Fração respirável nos Estados-Membros que apliquem, à data de entrada em vigor da presente diretiva, um sistema de biomonitorização com um valor-limite biológico que não exceda 0,002 mg de creatinina na urina (2004/37/CE). |

| TLV-STEL = Valores limite de exposição - curta duração (15 min.) (Concentração à qual se considera que praticamente todos os trabalhadores possam estar repetidamente expostos por curtos períodos de tempo.) (No. 4, Norma Portuguesa, NP 1796 e/ou TLV®-CS, TLVs® and BEIs®, ACGIH®, Estados-Unidos).

I = fração inalável, R = fração respirável, V = vapor e aerossol, IFV = fração inalável e vapor, F = fibras respiráveis (comprimento = >5µm, relação comprimento-largura >= 3:1), T = fração torácica.

(VL-Cd) = Valores-limite - Curta duração - Limite de Exposição de Curta Duração (STEL). Valor-limite acima do qual não deve haver exposição e que se refere a um período de 15 minutos salvo indicação em contrário (Valores-limite de exposição profissional (Decreto-Lei n.º 24/2012, 88/2015, 41/2018, 1/2021) o Valores limite de exposição profissional - Regula a protecção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho (Decreto-Lei n.º 301/2000, 88/2015, 35/2020, 102-A/2020, 102/2024)).

(UE) = Diretiva 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE:

(8) = Fração inalável (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Fração respirável (2004/37/CE, 2017/164/UE). (10) = Valor-limite de exposição de curta duração em relação a um período de referência de 1 minuto (2017/164/UE). |

| TLV-C = Valores limite de exposição - concentração máxima ("Ceiling") (Concentração que nunca deve ser excedida durante qualquer período da exposição) (No. 4, Norma Portuguesa, NP 1796 e/ou TLV®-CS, TLVs® and BEIs®, ACGIH®, Estados-Unidos). |

| BEI = Índice biológico de exposição (No. 5, Norma Portuguesa, NP 1796 e/ou BEIs®, 2024 TLVs® and BEIs®, ACGIH®, Estados-Unidos):
Material de exame: B = Sangue, Hb = Hemoglobina, E = Eritrócitos (glóbulos vermelhos), P = Plasma, S = Soro, U = Urina, EA = ar expirado final.

Momento de coleta de material: a = nenhuma restrição / não crítico, b = no final da turno de trabalho, c = Depois de uma semana de trabalho, d = No final de um turno de uma semana de trabalho, e = Antes do último turno de uma semana de trabalho, f = Durante o turno de trabalho, g = Antes da turno de trabalho. (ACGIH, Estados-Unidos)

(UE) = Diretiva 98/24/CE ou 2004/37/CE ou SCOEL (Valor Limite Biológico - BLV, Recomendação do Comité Científico sobre Limites de Exposição Ocupacional (SCOEL)). |

| Outras informações (TLV (Valores limite de exposição) - No. 4, Norma Portuguesa, NP 1796 e/ou TLV®-CS, TLVs® and BEIs®, ACGIH®, Estados-Unidos):

Carcinogenicidade - A1 = Carcinógeno Humano Confirmado, A2 = Suspeita de Carcinógeno Humano, A3 = Carcinógeno animal confirmado com relevância desconhecida para humanos, A4 = Não classificável como cancerígeno humano, A5 = Não suspeito de ser cancerígeno humano. SEN = Sensibilização, DSEN = Sensibilização cutânea, RSEN = Sensibilização respiratória. Skin = perigo de absorção cutânea. OTO = agente químico ototóxico.

(VL) = Valores-limite de exposição profissional (Decreto-Lei n.º 24/2012, 88/2015, 41/2018, 1/2021) o Valores limite de exposição profissional - Regula a proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho (Decreto-Lei n.º 301/2000, 88/2015, 35/2020, 102-A/2020, 102/2024).

(UE) = Diretiva 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE, 2019/1831/UE ou 2024/869/UE:

(13) = A substância pode causar sensibilização da pele e das vias respiratórias (98/24/CE, 2004/37/CE). (14) = A substância pode causar sensibilização da pele (2004/37/CE), (15) = Possibilidade de contribuição considerável para a carga corporal total pela via de exposição cutânea. |

8.2 Controlo da exposição

8.2.1 Controlos técnicos adequados

Assegurar uma boa ventilação. Isso pode conseguir-se quer através de aspiração local, quer de exaustão geral.

Se estas medidas não forem suficientes para manter a concentração abaixo dos valores limite no local de trabalho (TLV), deve-se utilizar uma proteção respiratória adequada.

Apenas se aplicam os valores limite de exposição aqui listados.

Métodos de avaliação adequados para verificação da eficácia das medidas de proteção tomadas abrangem métodos de determinação técnicos de medição e não técnicos de medição.

Esses são descritos por, por ex. a EN 14042.

EN 14042 "Atmosfera no local de trabalho. Orientações para a aplicação e utilização de processos e equipamentos para determinação de agentes químicos e biológicos no trabalho".

8.2.2 Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

No manuseio de produtos químicos devem ser aplicadas as medidas gerais de higiene.

Antes de pausas e ao terminar o trabalho, lavar as mãos.

Manter afastado de alimentos e bebidas, incluindo os dos animais.

Antes de entrar em áreas onde se ingere alimentos, tirar o vestuário e os equipamentos de proteção contaminados.

Proteção ocular/facial:

Óculos de proteção (EN 166) vedados com placas laterais, em caso de perigo de salpicos.

Proteção da pele - Proteção das mãos:

Luvas de proteção resistentes a produtos químicos (EN ISO 374).

Se necessário

Luvas de proteção de nitrilo (EN ISO 374).

Luvas de proteção de neoprene® / de policloropreno (EN ISO 374).

Luvas de proteção de PVC (EN ISO 374)

Espessura mínima das camadas em mm:

0,5

Tempo de permeação (durabilidade) em minutos:

>= 480

As durabilidades determinadas de acordo com EN 16523-1 não foram obtidas em condições práticas.

O tempo de desgaste máximo recomendado corresponde a 50% da durabilidade.

Valor recomendado do creme de proteção das mãos.

Proteção da pele - Outra:

Vestuário de proteção de trabalho (por ex., botas de proteção EN ISO 20345, vestuário de trabalho de mangas compridas).

Proteção respiratória:

Normalmente não é necessário.

Em caso de ultrapassagem dos valores limite de exposição no local de trabalho.
Filtros A2 P2 (EN 14387), cor de identificação castanho, branco
Atente nos limites de tempo de utilização dos aparelhos de proteção respiratória.

Perigos térmicos:
Não se aplica

Informações adicionais sobre a proteção das mãos - Não foram efetuados quaisquer ensaios.
A seleção das misturas foi efetuada de acordo com os nossos conhecimentos e as informações relativamente às substâncias.
A seleção dos materiais derivou das informações do fabricante das luvas.
A seleção final do material das luvas deve ser efetuada considerando a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.
A seleção de luvas adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante.
No caso das misturas, a resistência do material das luvas não é previsível e deve, por isso, ser verificada antes da aplicação.
A durabilidade exata do material das luvas pode ser informada pelo fabricante das luvas de proteção e deve ser cumprida.

8.2.3 Controlo da exposição ambiental

De momento não existem informações sobre esta matéria.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico:	Líquido
Cor:	Verde, Azul
Odor:	Característico
Ponto de fusão/ponto de congelação:	-35 °C
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	>108 °C
Inflamabilidade:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
Limite inferior de explosividade:	4,9 Vol-%
Limite superior de explosividade:	14,6 Vol-%
Ponto de inflamação:	>125 °C
Temperatura de autoignição:	>400 °C
Temperatura de decomposição:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
pH:	7-10 (ligeiramente alcalino)
Viscosidade cinemática:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
Solubilidade:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
Coefficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico):	Não se aplica às misturas.
Pressão de vapor:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
Densidade e/ou densidade relativa:	1,06 g/cm ³ (20°C)
Densidade relativa do vapor:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
Características das partículas:	Não se aplica aos líquidos.

9.2 Outras informações

De momento não existem informações sobre esta matéria.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

O produto não foi verificado.

10.2 Estabilidade química

Estável em caso de armazenamento e manuseamento correctos.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Não são conhecidas reações perigosas.

10.4 Condições a evitar

Aquecimento forte

10.5 Materiais incompatíveis

Evitar contato com álcalis fortes.

Evitar contato com agentes oxidantes fortes.

Evitar contato com ácidos fortes.

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Ver também SECÇÃO 5.2.

P

Página 8 de 14

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)

Revisto em / versão: 04.11.2025 / 0011

Versão substituída por / versão: 17.09.2025 / 0010

Válida a partir de: 04.11.2025

Data de impressão do PDF: 04.11.2025

Coolant & Antifreeze Ready Mix RAF 11

Sem decomposição em caso de utilização correta.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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

Para eventualmente mais informações relativamente a efeitos na saúde ver secção 2.1 (classificação).

Coolant & Antifreeze Ready Mix RAF 11						
Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:	ATE	600,20	mg/kg			Valor calculado
Toxicidade aguda, por via dérmica:						n.e.d.
Toxicidade aguda, por inalação:						n.e.d.
Corrosão/irritação cutânea:						n.e.d.
Lesões oculares graves/irritação ocular:						n.e.d.
Sensibilização respiratória ou cutânea:						n.e.d.
Mutagenicidade em células germinativas:						n.e.d.
Carcinogenicidade:						n.e.d.
Toxicidade reprodutiva:						n.e.d.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (STOT-SE):						n.e.d.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE):						n.e.d.
Perigo de aspiração:						n.e.d.
Sintomas:						n.e.d.

Etanodiol						
Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:	LD50	1600	mg/kg	Ser humano		
Toxicidade aguda, oral:	ATE	1600	mg/kg			
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	9530	mg/kg	Coelho		
Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	>2,5	mg/l/6h	Ratazana		
Corrosão/irritação cutânea:				Coelho		Não irritante
Lesões oculares graves/irritação ocular:				Coelho		Não irritante
Sensibilização respiratória ou cutânea:				Ser humano	(Patch-Test)	Negativo
Mutagenicidade em células germinativas:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidade em células germinativas:				Ratazana	in vivo	Negativo
Carcinogenicidade:	NOAEL	1500	mg/kg	Rato		Macho, Negativo oral, 2 a
Toxicidade reprodutiva:	NOAEL	1000	mg/kg bw/d	Ratazana		Negativo
Toxicidade reprodutiva (desenvolvimento):	NOAEL	250	mg/kg bw/d	Ratazana		Negativo
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE), oral:	NOEL	150	mg/kg bw/d		OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	STOT RE 2, Órgão(s)-alvo: Rins
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE), oral:	NOAEL	150	mg/kg bw/d	Ratazana	OECD 452 (Chronic Toxicity Studies)	STOT RE 2, Órgão(s)-alvo: Rins

P

Página 9 de 14
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)
 Revisto em / versão: 04.11.2025 / 0011
 Versão substituída por / versão: 17.09.2025 / 0010
 Válida a partir de: 04.11.2025
 Data de impressão do PDF: 04.11.2025
 Coolant & Antifreeze Ready Mix RAF 11

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE), por via dérmica:	NOAEL	>2200 - <4400	mg/kg bw/d	Cão		Negativo
Sintomas:						ataxia, dificuldades respiratórias, perda de consciência, convulsões, cansaço

11.2. Informações sobre outros perigos

Coolant & Antifreeze Ready Mix RAF 11						
Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:						Não se aplica às misturas.
Outras informações:						Não existem informações especiais pertinentes relativas a efeitos nocivos para a saúde.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

Para eventualmente mais informações relativamente a efeitos no ambiente ver secção 2.1 (classificação).

Coolant & Antifreeze Ready Mix RAF 11							
Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:							n.e.d.
12.1. Toxicidade para dáfnias:							n.e.d.
12.1. Toxicidade para algas:							n.e.d.
12.2. Persistência e degradabilidade:							n.e.d.
12.3. Potencial de bioacumulação:							n.e.d.
12.4. Mobilidade no solo:							n.e.d.
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							n.e.d.
12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:							Não se aplica às misturas.
12.7. Outros efeitos adversos:							Não existem informações relativas a outros efeitos nocivos para o meio ambiente.
Outras informações:							Grau de eliminação DOC (agente complexante orgânico) >= 80%/28d: n.a.

P

Página 10 de 14

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)

Revisto em / versão: 04.11.2025 / 0011

Versão substituída por / versão: 17.09.2025 / 0010

Válida a partir de: 04.11.2025

Data de impressão do PDF: 04.11.2025

Coolant & Antifreeze Ready Mix RAF 11

Outras informações:	AOX		0	%			Não contém halogéneos ligados organicamente que possam contribuir para valor AOX nas águas residuais.
---------------------	-----	--	---	---	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

Etanodiol							
Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	>10000	mg/l	Pimephales promelas	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
12.1. Toxicidade para peixes:	NOEC/NOEL	7d	15380	mg/l	Pimephales promelas	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	NOEC/NOEL		8590	mg/l	Daphnia magna	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	NOEC/NOEL	7d	8590	mg/l	Ceriodaphnia spec.	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Toxicidade para algas:	EC50	96h	6500-13000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.2. Persistência e degradabilidade:		10d	90-100	%	activated sludge	OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Facilmente biodegradável
12.2. Persistência e degradabilidade:		28d	56	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	
12.3. Potencial de bioacumulação:	Log Pow		-1,36				Não previsível
12.4. Mobilidade no solo:	Log Koc		0-1				Valor calculado
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							Sem substância PBT, Sem substância mPmB
Toxicidade para bactérias:	EC50	16h	>10000	mg/l	Pseudomonas putida	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
Toxicidade para bactérias:	EC20	30min	>1995	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Comprovado por analogia
Outras informações:	BOD5		0,78	g/g			IUCLID

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Para a substância / mistura / quantidades residuais

N.º do código de resíduos CE:

Os códigos de resíduos indicados são recomendações baseadas na utilização provável deste produto.

Devido à utilização e às condições de eliminação específicas do utilizador também podem ser atribuídos

outros códigos de resíduos em determinadas circunstâncias. (2014/955/UE)

16 01 14 fluidos anticongelantes contendo substâncias perigosas

Recomendação:

Deve desaconselhar-se a descarga através das águas residuais.

Considerar as prescrições locais e oficiais.

Por exemplo, uma instalação de incineração adequada.

Depositar por exemplo num depósito adequado.

Para as embalagens contaminadas

Considerar as prescrições locais e oficiais.

Esvaziar completamente o recipiente.

As embalagens que não podem ser limpas devem ser eliminadas como o material.

Embalagens não contaminadas podem ser reutilizadas.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Informações gerais

Transporte por estrada / transporte ferroviário (ADR/RID)

14.1. Número ONU ou número de ID: Não se aplica

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

Não se aplica

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte: Não se aplica

14.4. Grupo de embalagem: Não se aplica

14.5. Perigos para o ambiente: Não se aplica

Tunnel restriction code: Não se aplica

Código de classificação: Não se aplica

LQ: Não se aplica

Categoria de transporte: Não se aplica

Transporte por via marítima (Código IMDG)

14.1. Número ONU ou número de ID: Não se aplica

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

Não se aplica

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte: Não se aplica

14.4. Grupo de embalagem: Não se aplica

14.5. Perigos para o ambiente: Não se aplica

Poluente marinho (Marine Pollutant): Não se aplica

EmS: Não se aplica

Transporte por via aérea (IATA)

14.1. Número ONU ou número de ID: Não se aplica

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

Não se aplica

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte: Não se aplica

14.4. Grupo de embalagem: Não se aplica

14.5. Perigos para o ambiente: Não se aplica

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Excepto determinado em contrário, têm de ser respeitadas as medidas gerais para a realização de um transporte seguro.

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

Mercadoria não perigosa conforme as diretivas acima mencionadas.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Considerar as restrições:

Observar as normas/legislação nacionais relativas à proteção dos jovens no trabalho (especialmente a implementação nacional da diretiva 94/33/CE)!

Observar as normas/legislação nacionais relativas à proteção das trabalhadoras grávidas (especialmente a implementação nacional da diretiva 92/85/CEE)!

Considerar as prescrições de medicina do trabalho / da associação comercial.

Directiva 2010/75/UE (COV):

0 %

P

Página 12 de 14
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)
 Revisto em / versão: 04.11.2025 / 0011
 Versão substituída por / versão: 17.09.2025 / 0010
 Válida a partir de: 04.11.2025
 Data de impressão do PDF: 04.11.2025
 Coolant & Antifreeze Ready Mix RAF 11

Devem ser aplicadas as normas/regulamentos nacionais relativos à segurança e proteção do trabalho em caso de utilização de meios de trabalho.

15.2 Avaliação da segurança química

Uma avaliação de segurança química não está prevista para misturas.

SECÇÃO 16: Outras informações

Secções revistas:

1

Estas indicações referem-se ao produto em condições de entrega.

Necessária instrução inicial/formação dos colaboradores para o manuseamento de materiais perigosos.

Classificação e procedimentos utilizados para a dedução da classificação da mistura de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008 (CLP):

Classificação de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1272/2008 (CRE)	Método de avaliação utilizado
Acute Tox. 4, H302	Classificação baseada em análises toxicológicas.
STOT RE 2, H373	Classificação segundo o processo de cálculo.

As frases seguintes representam as frases H reproduzidas, os códigos das classes e categorias de perigo (GHS/CLP) do produto e das substâncias.

H361d Suspeito de afectar o nascituro.

H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida por ingestão.

H302 Nocivo por ingestão.

H319 Provoca irritação ocular grave.

Acute Tox. — Toxicidade aguda - Via oral

STOT RE — Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Eye Irrit. — Irritação ocular

Repr. — Toxicidade reprodutiva

Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados:

Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) e Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP) na respetiva versão em vigor.

Orientações sobre a compilação de fichas de dados de segurança na versão em vigor (ECHA).

Orientações sobre rotulagem e embalagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP) na versão em vigor (ECHA).

Fichas de dados de segurança dos componentes.

ECHA-homepage - Informação sobre produtos químicos.

Base de dados de substâncias GESTIS (Alemanha).

Agência Federal do Ambiente "Rigoletto" Página de informação sobre poluentes da água (Alemanha).

Valores-limite de exposição profissional da UE Diretivas 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, (UE) 2017/164, (UE) 2019/1831 na respetiva versão em vigor.

Listas de limites nacionais de exposição profissional dos respetivos países na respetiva versão em vigor.

Normas para o transporte de mercadorias perigosas por estrada, caminho-de-ferro, mar e ar (ADR, RID, IMDG, IATA) na respetiva versão em vigor.

Abreviações e acrónimos eventualmente utilizados neste documento:

ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
AOX	Adsorbable organic halogen compounds (= Compostos orgânicos de halogéneo possíveis de adsorção)
aprox.	aproximadamente
ASTM	ASTM International (American Society for Testing and Materials)
ATE	Acute Toxicity Estimate (= ETA - Estimativa da toxicidade aguda)
BAM	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Instituto para Pesquisa e Controle de Materiais, Alemanha)
BAuA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Alemanha)
BSEF	The International Bromine Council
bw	body weight (= peso corporal)

CAS	Chemical Abstracts Service
CE	Comunidade Europeia
CEE	Comunidade Económica Europeia
CLP	Classification, Labelling and Packaging (REGULAMENTO (CE) N.o 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas)
CMR	carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (cancerígena, mutagénica e tóxica para a reprodução)
Código IMDG	International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)
conf., seg.	conforme, segundo
DMEL	Derived Minimum Effect Level
DNEL	Derived No Effect Level (= o nível derivado de exposição sem efeitos)
dw	dry weight (= massa seca)
ECHA	European Chemicals Agency (= Agência Europeia dos Produtos Químicos)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances
EN	Padrões europeus
EPA	United States Environmental Protection Agency (United States of America)
etc.	et cetera
EVAL	Copolímero de álcool etileno-vinílico
Fax.	Número de fax
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos)
GWP	Global warming potential (= Potenc. de contribuição para o aquecimento global)
IARC	International Agency for Research on Cancer (= Agência Internacional de Pesquisa em Câncer)
IATA	International Air Transport Association (= Associação Internacional de Transportes Aéreos)
IBC (Code)	International Bulk Chemical (Code)
incl.	inclusivo, incluindo
IUCRID	International Uniform Chemical Information Database
IUPAC	International Union for Pure Applied Chemistry (= União Internacional de Química Pura e Aplicada)
LC50	Lethal Concentration to 50 % of a test population (= CL50 - Concentração letal para 50 % de uma população de teste)
LD50	Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= DL50 - Dose letal para 50 % de uma população de teste (dose letal mediana))
LQ	Limited Quantities
mPmB (vPvB)	muito persistente, muito bioacumulável (= vPvB = very persistent and very bioaccumulative)
n.a.	não se aplica
n.d.	não disponível
n.e.d.	não existem dados
n.t.	não testado
Obs.	Observação
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
org.	orgânico
p.ex., por ex.	por exemplo
PBT	persistent, bioaccumulative and toxic (= persistentes, bioacumulativos, tóxico)
PE	Polietileno
PNEC	Predicted No Effect Concentration (= a concentração previsivelmente sem efeitos)
PVC	Policloreto de vinila
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REGULAMENTO (CE) N.o 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos)
REACH-IT List-No.	9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
SVHC	Substances of Very High Concern
Tel.	Telefone
UE	União Europeia
UN RTDG	United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (as Recomendações da ONU relativas ao Transporte de Mercadorias Perigosas)
VOC	Volatile organic compounds (= compostos orgânicos voláteis (COV))
wwt	wet weight

Estas informações devem descrever o produto relativamente às precauções de segurança necessárias, que não garantem determinadas propriedades e se baseiam no estado atual dos nossos conhecimentos. Exclui-se qualquer responsabilidade.

Elaborado por:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

Página 14 de 14

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)

Revisto em / versão: 04.11.2025 / 0011

Versão substituída por / versão: 17.09.2025 / 0010

Válida a partir de: 04.11.2025

Data de impressão do PDF: 04.11.2025

Coolant & Antifreeze Ready Mix RAF 11

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. A alteração ou reprodução deste documento apenas é permitida mediante a autorização expressa da Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.