



SEÇÃO 1: Identificação

1.1. Identificação do produto

Forma do produto : Mistura
Nome comercial : LIMPA RADIADOR - OIL REMOVER
Código do produto : 0893556005
Grupo do produto : Produto comercial

1.2. Outras maneiras de identificação

Nenhuma informação adicional disponível

1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso

Uso recomendado : Limpeza de radiadores
Restrições de uso : Não disponível

1.4. Detalhes do fornecedor

Distribuidor

Wurth do Brasil Peças de Fixação Ltda.
Rua Adolf Wurth, 577 - Jd. São Vicente - Cotia - São Paulo - 06713-250
T +55 11 4613-1900
www.wurth.com.br

1.5. Número do telefone de emergência

Número de emergência : 0800 014 1149

SEÇÃO 2: Identificação de perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725: 2023)

Corrosão/irritação à pele, Categoria 2
Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 1
Perigoso ao meio ambiente aquático - Agudo, Categoria 3
Perigoso ao meio ambiente aquático - Crônico, Categoria 3

2.2. Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

GHS BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS BR)



Pictogramas de perigo (GHS BR)

Palavra de advertência (GHS BR)

Frases de perigo (GHS BR)

Frases de precaução (GHS BR)

Prevenção

Resposta à emergência

: Perigo
: H315 - Provoca irritação à pele
: H318 - Provoca lesões oculares graves
: H412 - Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados
: P264 - Lave as mãos, os antebraços e o rosto cuidadosamente após o manuseio.
: P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.
: P280 - Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auricular.
: P302+P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.
: P305+P351+P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
: P310 - Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
: P321 - Tratamento específico (veja instruções suplementares de primeiros socorros nesse

LIMPA RADIADOR - OIL REMOVER

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

rótulo).

P332+P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

P362+P364 - Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

Destinação final : P501 - Descarte o conteúdo e/ou recipiente em ponto de coleta de resíduos perigosos e especiais, de acordo com as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substâncias

Não aplicável

3.2. Misturas

Nome	Identificação do produto	%
2-aminoetanol	nº CAS: 141-43-5	1 – 5

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

4.1. Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

Medidas gerais de primeiros socorros : Em caso de mal estar, consulte um médico.

Medidas de primeiros socorros após inalação : Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

Medidas de primeiros socorros após contato com a pele : Após contato com a pele, retirar imediatamente toda a roupa contaminada e lavar com água em abundância. Tenha cuidado, o produto pode permanecer preso debaixo da roupa, calçado ou de um relógio de pulso.

Medidas de primeiros socorros após contato com os olhos : EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

Medidas de primeiros socorros após ingestão : NÃO provoque vômito. Enxaguar a boca com água.

Autoproteção do socorrista : Os socorristas devem estar atentos à sua própria proteção e usar o equipamento de proteção individual recomendado (ver seção 8).

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos : Provoca lesões oculares graves.

Sintomas/efeitos em caso de inalação : Embora nenhum dado apropriado de efeitos para a saúde humana ou animal seja conhecido, espera-se que este material seja perigoso por inalação.

Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele : Provoca irritação à pele. Irritação (coceira, vermelhidão, formação de bolhas).

Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos : Provoca lesões oculares graves. Ardência. Vermelhidão, coceira, lágrimas.

Sintomas/efeitos em caso de ingestão : Nenhum em condições normais.

4.3. Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário

Notas ao médico : Tratar sintomaticamente

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados : Água pulverizada. Pó químico seco, espuma resistente a álcool, dióxido de carbono (CO2).

Meios de extinção inadequados : Não use jato forte de água.

5.2. Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

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

Perigo de explosão : Nenhum perigo direto de explosão.

LIMPA RADIADOR - OIL REMOVER

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

5.3. Medidas de proteção especial para a equipe de combate a incêndio

- Instruções de combate a incêndios : Combata o incêndio tomando as precauções normais, a uma distância razoável. Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.
- Proteção durante o combate a incêndios : Utilize equipamento de respiração do tipo autônomo com pressão positiva e roupa de proteção contra produtos químicos.
- Outras informações : Em caso de incêndio, gases corrosivos e nocivos são liberados.

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

- Medidas gerais : Evitar o contato com a pele e com os olhos. Pode ser nocivo para os organismos aquáticos, para a flora, para os organismos do solo. Limpar qualquer derramamento o mais rápido possível, usando um material absorvente para coletá-lo. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

6.1.1. Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

- Equipamento de proteção : Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.
- Procedimentos de emergência : Abandone a área. Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de proteção adequado pode intervir. Notificar o corpo de bombeiros e autoridades ambientais.

6.1.2. Para o pessoal do serviço de emergência

- Equipamento de proteção : Equipamento autônomo de respiração. Roupa de proteção total impermeável, luvas e botas devem ser usadas para evitar qualquer contato com o produto. Roupas à prova de corrosão. Equipar o pessoal da limpeza com proteção adequada.
- Procedimentos de emergência : Evacuar o pessoal desnecessário. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

6.2. Precauções ao meio ambiente

Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados. Não permitir que o produto se espalhe no meio ambiente. Não permitir a entrada em bueiros ou cursos de água. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas.

6.3. Métodos e materiais para a contenção e limpeza

- Para contenção : Interromper o vazamento, se possível sem riscos. Contenha qualquer derramamento com barreiras ou materiais absorventes para evitar migração e entrada em esgotos ou córregos.
- Métodos de limpeza : Limpar superfícies contaminadas com água em abundância. Absorver o líquido derramado com material absorvente.

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

- Perigos adicionais quando processado : Não se espera que apresente um perigo significativo sob condições normais de uso.
- Precauções para manuseio seguro : Quando aquecido, o material emite vapores altamente irritantes que afetam os olhos. Assegurar boa ventilação do local de trabalho. Usar equipamento de proteção individual. Conserve somente no recipiente original. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
- Medidas de higiene : Sempre lave as mãos após manusear o produto. Remova a roupa contaminada. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

- Condições de armazenamento : Mantenha em local fresco. Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
- Materiais para embalagem : Armazenar o produto sempre em recipiente de material igual ao do recipiente original.

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

LIMPA RADIADOR - OIL REMOVER

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

2-aminoetanol (141-43-5)	
EUA - ACGIH® -	
ACGIH® TLV® TWA	3 ppm
ACGIH® TLV® STEL	6 ppm
EUA - OSHA - Limites de exposição ocupacional	
Nome local	Ethanolamine
OSHA PEL TWA	6 mg/m ³
	3 ppm
Referência regulamentar (US-OSHA)	OSHA Annotated Table Z-1

8.2. Medidas de controle de engenharia

Controles apropriados de engenharia : Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição.

8.3. Medidas de proteção pessoal

Equipamento de proteção individual:

Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.

Proteção para as mãos:
Luvas de proteção de PVC. luvas de borracha nitrílica

Proteção para os olhos:
Usar óculos de segurança herméticos

Proteção para a pele e o corpo:
Usar sapatos de segurança de borracha impermeável

Proteção respiratória:
Recomenda-se o uso de equipamento de proteção respiratória nos casos em que possa ocorrer inalação durante a utilização

Símbolo(s) do equipamento de proteção individual:



SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico	: Líquido
Cor	: Azul
Odor	: característico
Limiar de odor	: Não disponível
pH	: 7,5 – 8,5
Ponto de fusão	: Não disponível
Ponto de congelamento	: Não disponível
Ponto de ebulição	: Não disponível
Ponto de fulgor	: Não disponível
Temperatura de auto-ignição	: Não disponível
Temperatura de decomposição	: Não disponível
Inflamabilidade	: Não disponível
Pressão de vapor	: Não disponível

LIMPA RADIADOR - OIL REMOVER

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Pressão de vapor a 50°C	: Não disponível
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não disponível
Densidade relativa	: Não disponível
Densidade	: 1,1 g/cm³ a 20 °C
Solubilidade	: Solúvel em água.
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	: Não disponível
Viscosidade, cinemática	: Não disponível
Limite inferior de explosão	: Não disponível
Limite superior de explosão	: Não disponível
Tamanho das partículas	: Não aplicável
Distribuição do tamanho das partículas	: Não aplicável
Forma das partículas	: Não aplicável
Taxa de proporção das partículas	: Não aplicável
Área de superfície específica das partículas	: Não aplicável

9.2. Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico

Nenhuma informação adicional disponível

9.3. Outras características de segurança

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Reatividade	: O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.
Estabilidade química	: Estável sob condições normais de uso.
Possibilidade de reações perigosas	: Nenhuma, em condições normais de uso.
Condições a evitar	: Temperaturas extremamente altas ou baixas. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume.
Materiais incompatíveis	: Nenhuma informação adicional disponível.
Produtos perigosos da decomposição	: Pode decompor-se quando exposto a temperaturas elevadas, liberando gases corrosivos.

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	: Não classificado.
Toxicidade aguda (dérmica)	: Não classificado.
Toxicidade aguda (inalação)	: Não classificado.

LIMPA RADIADOR - OIL REMOVER	
ETA BR (oral)	21780 mg/kg de peso corporal
ETA BR (dérmica)	53850 mg/kg de peso corporal
ETA BR (vapores)	220 mg/l/4h
2-aminoetanol (141-43-5)	
DL50 oral, rato	1089 mg/kg de peso corporal (Equivalente ou similar a OCDE 401, Rato, Masculino / feminino, Valor experimental, Oral, 14 dia(s))
DL50 dérmica, coelho	2504 – 2881 mg/kg de peso corporal (Equivalente ou similar a OCDE 402, 24 h, Coelho, Masculino / feminino, Valor experimental, Dérmico, 14 dia(s))
CL50 Inalação - Rato	> 1,3 mg/l air (6 h, Rato, Masculino / feminino, Valor experimental, (concentração máxima atingível), Inalação (vapor), 14 dia(s))

Corrosão/irritação à pele	: Provoca irritação à pele. pH: 7,5 – 8,5
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Provoca lesões oculares graves. pH: 7,5 – 8,5
Sensibilização respiratória ou à pele	: Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas	: Não disponível
Carcinogenicidade	: Não disponível
Toxicidade à reprodução	: Não disponível

LIMPA RADIADOR - OIL REMOVER

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	: Não disponível
Perigo por aspiração	: Não disponível

11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos	: Provoca lesões oculares graves.
Sintomas/efeitos em caso de inalação	: Embora nenhum dado apropriado de efeitos para a saúde humana ou animal seja conhecido, espera-se que este material seja perigoso por inalação.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele	: Provoca irritação à pele. Irritação (coceira, vermelhidão, formação de bolhas).
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos	: Provoca lesões oculares graves. Ardência. Vermelhidão, coceira, lágrimas.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: Nenhum em condições normais.

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1. Ecotoxicidade

Ecologia - geral	: Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados. Nocivo para os organismos aquáticos.
Perigoso ao meio ambiente aquático – Agudo	: Nocivo para os organismos aquáticos.
Perigoso ao meio ambiente aquático – Crônico	: Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

2-aminoetanol (141-43-5)

CL50 - Peixes [1]	349 mg/l (Método C.1 da UE, 96 h, Cyprinus carpio, Sistema semi-estático, Água doce (não salgada), Valor experimental, BPL)
CE50 - Crustáceos [1]	27 mg/l (OCDE 202, 48 h, Daphnia magna, Sistema estático, Água doce (não salgada), Valor experimental, Concentração nominal)
CEr50 algas	2,8 mg/l (OCDE 201, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Sistema estático, Água doce (não salgada), Valor experimental, BPL)

12.2. Persistência e degradabilidade

LIMPA RADIADOR - OIL REMOVER

Persistência e degradabilidade	Não rapidamente degradável
2-aminoetanol (141-43-5)	
Persistência e degradabilidade	Biodegradável no solo, Facilmente biodegradável em água.
Demanda bioquímica de oxigênio (DBO)	0,8 g O ₂ /g substância
Demanda química de oxigênio (DQO)	1,34 g O ₂ /g substância
DTO	2,49 g O ₂ /g substância

12.3. Potencial bioacumulativo

2-aminoetanol (141-43-5)

Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	-2,3 (Valor experimental, OCDE 107, 25 °C)
Potencial bioacumulativo	Não bioacumulável.

12.4. Mobilidade no solo

2-aminoetanol (141-43-5)

Tensão superficial	Não existe informação disponível na literatura
Coeficiente de adsorção de carbono orgânico normalizado (Log Koc)	1,2 (log Koc, Valor calculado)
Ecologia - solo	Muito móvel no solo.

LIMPA RADIADOR - OIL REMOVER

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

12.5. Outros efeitos adversos

Perigoso para a camada de ozônio : Não disponível
Outros efeitos adversos : Pode causar modificações de pH nos sistemas ecológicos aquosos. Antes da neutralização o produto pode ser perigoso para os organismos aquáticos.

SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento de resíduos : Deve seguir tratamento especial de acordo com as legislações locais.
Recomendações de despejo de águas residuais : O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.
Recomendações de disposição de produtos/embalagens : O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.
Informações adicionais : Não reutilizar recipientes vazios.

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

ANTT	IMDG	IATA
Número ONU		
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Nome apropriado para embarque ONU		
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Classes de perigo para o transporte		
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Rótulos de risco		
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Subsidiary risk		
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Número de Risco		
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Grupo de embalagem		
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Special provisions		
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Perigoso para o meio ambiente		
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

14.2 Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

LIMPA RADIADOR - OIL REMOVER

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

15.1. Regulamentos nacionais

Regulamentações locais do Brasil

: Norma ABNT NBR 14725.
Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019 – Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo Federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da Organização Internacional do Trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil.
Portaria nº 2.770, de 5 de setembro de 2022 - Aprova a nova redação da Norma Regulamentadora nº 26
Decreto Federal nº 96.044 de 18 de maio de 1988 - Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos
Resolução nº 5998, de 03 de novembro de 2022 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.
Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos)

SEÇÃO 16: Outras informações

Outras informações

: Esta FDS foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.
Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do manuseio do produto.

LIMPA RADIADOR - OIL REMOVER

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Abreviaturas e acrônimos

: TLM - Limite Médio de Tolerância
TRGS - Normas técnicas aplicáveis às substâncias perigosas
COV - Compostos orgânicos voláteis
mPmB - Muito Persistente e muito Bioacumulável
FDS - Ficha com Dados de Segurança
PNEC - Previsão de Concentração Sem Efeitos
REACH - Regulamento (CE) n.º 1907/2006 relativo ao Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos
OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico
NOAEL - Nível sem efeitos adversos observáveis
NOEC - Concentração sem efeitos observáveis
IMDG - International Maritime Dangerous Goods
VLEOI - Valor-limite Indicativo de Exposição Ocupacional
EN - Norma Européia
IARC - Agência Internacional de Pesquisa contra o Câncer
LOAEL - Nível mínimo com efeitos adversos observáveis
IATA - International Air Transport Association
nº EC - Número CE
CE50 - Concentração efetiva média
DQO - Demanda química de oxigênio (DQO)
CL50 - Concentração Letal Média
DMEL - Nível Derivado de Exposição com Efeitos Mínimos
NOAEC - Concentração sem efeitos adversos observáveis
DNEL - Nível Derivado de Exposição Sem Efeito
DE - Desregulador endócrino
DL50 - Dose Letal Média
DBO - Demanda bioquímica de oxigênio (DBO)
nº CAS - Número CAS
DTO - Demanda teórica de oxigênio (ThOD)
PBT - Substância Persistente, Bioacumulável e Tóxica
CLP - Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem
ADN - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Fluvial
ADR - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada
ETA - Estimativa de Toxicidade Aguda
BCF - Fator de bioconcentração
VLB (valor-limite biológico) - Valor-limite biológico
N.S.A. - Não especificada de outro modo
OEL - Limite de exposição ocupacional
RID - Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas
STP - Estação de tratamento de esgoto
WGK - Classe de perigo da água

FDS_WURTH

Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.