



SEÇÃO 1: Identificação

1.1. Identificação do produto

Forma do produto	: Mistura
Nome comercial	: Aditivo para Sistema de Arrefecimento Inorgânico
Código do produto	: 08930021
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	: Solução arrefecedora para 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)

Toxicidade Aguda (Oral), Categoria 4
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida, Categoria 2

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

GHS BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS BR)



Palavra de advertência (GHS BR)

: Atenção

Frases de perigo (GHS BR)

: H302 - Nocivo se ingerido
H373 - Pode provocar danos aos órgãos) por exposição repetida ou prolongada.

Frases de precaução (GHS BR)

: P260 - Não inale poeiras, fumos, gases, névoas, vapores ou aerossóis.
P264 - Lave as mãos, os antebraços e o rosto cuidadosamente após o manuseio.
P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P301+P312 - EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P314 - Em caso de mal-estar, procure orientação médica ou atendimento médico.
P330 - Enxágue a boca.
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/ou internacionais.

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhuma informação adicional disponível

Aditivo para Sistema de Arrefecimento Inorgânico

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substâncias

Não aplicável

3.2. Misturas

Nome	Identificação do produto	%
etilenoglicol	nº CAS: 107-21-1	30 – 50
Glicerina	nº CAS: 56-81-5	30 – 50
Água	nº CAS: 7732-18-5	1 – 5
Segredo Industrial 1	-	0,1 – 0,5
Segredo Industrial 2	-	0,1 – 0,5
Segredo Industrial 3	-	0,1 – 0,5
Silicato de sódio	nº CAS: 1344-09-8	0 – 0,1

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

4.1. Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

Medidas gerais de primeiros-socorros	: Procurar orientação médica imediatamente.
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.
Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos	: Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente com água em abundância e procurar orientação médica.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão	: Se ingerido, procurar orientação médica imediatamente e mostrar esta embalagem ou o rótulo.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos	: Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada. A ingestão de uma pequena quantidade deste material apresenta algum perigo para a saúde.
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	: Nenhum em condições normais.
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos	: Nenhum em condições normais.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: Nocivo se ingerido. A ingestão pode causar náuseas e vômito.

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.

Aditivo para Sistema de Arrefecimento Inorgânico

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.

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

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

- Medidas gerais : 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 : 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

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 : Absorver o material derramado com areia ou terra. Contenha qualquer derramamento com barreiras ou materiais absorventes para evitar migração e entrada em esgotos ou córregos. Interromper o vazamento, se possível sem riscos.
- Métodos de limpeza : Limpar superfícies contaminadas com água em abundância. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

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 : Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. 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

- Medidas técnicas : Armazene em local fechado à chave.
- Condições de armazenamento : Mantenha em local fresco. Mantenha ao abrigo da luz solar.
- 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

etilenoglicol (107-21-1)	
EUA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional	
Nome local	Ethylene glycol
ACGIH OEL TWA	25 ppm (Vapor fraction)
ACGIH OEL STEL	10 mg/m³ (Inhalable fraction, Aerosol only)

Aditivo para Sistema de Arrefecimento Inorgânico

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

etilenglicol (107-21-1)	
	50 ppm (Vapor fraction)
Observação (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Referência regulamentar	ACGIH 2024
Glicerina (56-81-5)	
EUA - OSHA - Limites de exposição ocupacional	
Nome local	Glycerin (mist)
OSHA PEL TWA	15 mg/m³ (Total dust) 5 mg/m³ (Respirable fraction)
Referência regulamentar (US-OSHA)	OSHA Annotated Table Z-1

8.2. Medidas de controle de engenharia

Controles apropriados de engenharia : Assegurar boa ventilação do local de trabalho.

8.3. Medidas de proteção pessoal

Equipamento de proteção individual:

Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.

Proteção para as mãos:
Luvas de proteção
Proteção para os olhos:
Usar óculos de segurança com proteções laterais
Proteção para a pele e o corpo:
Usar roupas de proteção adequada
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
Aparência	: Líquido.
Cor	: Rosa / Laranja / Verde / Amarelo / Verde-Azulado
Odor	: Odor característico
Limiar de odor	: Não disponível
pH	: ≈ 10
Ponto de fusão	: ≤ -33 °C
Ponto de congelamento	: Não disponível
Ponto de ebulição	: ≥ 163 °C
Ponto de fulgor	: > 120 °C
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: Não disponível

Aditivo para Sistema de Arrefecimento Inorgânico

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Inflamabilidade	: Não disponível
Limites de explosão	: Não disponível
Pressão de vapor	: Não disponível
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não disponível
Densidade relativa	: Não disponível
Densidade	: ≈ 1,12 g/cm³
Solubilidade	: Miscível com água.
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	: Não disponível
Temperatura de auto-ignição	: Não disponível
Temperatura de decomposição	: Não disponível
Viscosidade, cinemática	: 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

Estabilidade química	: Estável sob condições normais de uso.
Condições a evitar	: Temperaturas extremamente altas ou baixas. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume.
Produtos perigosos da decomposição	: À temperatura ambiente, não é conhecido nenhum produto perigoso de decomposição.
Materiais incompatíveis	: Consultar o(s) fornecedor(es) destes materiais para recomendações específicas.
Possibilidade de reações perigosas	: Nenhuma, em condições normais de uso.
Reatividade	: O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.
Temperatura de manipulação	: Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	: Nocivo se ingerido.
Toxicidade aguda (dérmica)	: Não disponível
Toxicidade aguda (inalação)	: Não disponível

Aditivo para Sistema de Arrefecimento Inorgânico	
ETA BR (oral)	500 mg/kg de peso corporal
etilenoglicol (107-21-1)	
DL50 oral, rato	7712 mg/kg de peso corporal (segundo as normas internas da BASF, Rato, Masculino / feminino, Valor experimental, Solução aquosa, Oral, 7 dia(s))
DL50 dérmica	> 3500 mg/kg de peso corporal (Ratinho, Masculino / feminino, Valor experimental, Dérmico)
CL50 Inalação - Rato	> 2,5 mg/l (6 h, Rato, Masculino / feminino, Valor experimental, Inalação (aerossol))

Corrosão/irritação à pele	: Não disponível pH: ≈ 10
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Não disponível pH: ≈ 10
Sensibilização respiratória ou à pele	: Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas	: Não disponível
Carcinogenicidade	: Não disponível
Toxicidade à reprodução	: Não disponível

Aditivo para Sistema de Arrefecimento Inorgânico

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única : Não disponível

Segredo Industrial 3	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	Provoca danos aos órgãos se.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida : Pode provocar danos aos órgãos) por exposição repetida ou prolongada.

Segredo Industrial 1	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

Perigo por aspiração : Não disponível

11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos : Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada. A ingestão de uma pequena quantidade deste material apresenta algum perigo para a saúde.

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 : Nenhum em condições normais.

Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos : Nenhum em condições normais.

Sintomas/efeitos em caso de ingestão : Nocivo se ingerido. A ingestão pode causar náuseas e vômito.

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1. Ecotoxicidade

Perigoso ao ambiente aquático, agudo : Não disponível

Perigoso ao ambiente aquático, crônico : Não disponível

etilenoglicol (107-21-1)	
CL50 - Peixes [1]	> 72860 mg/l (EPA 600/4-90/027, 96 h, Pimephales promelas, Sistema estático, Água doce (não salgada), Valor experimental, Concentração nominal)
CE50 - Crustáceos [1]	> 100 mg/l (OCDE 202, Daphnia magna, Sistema estático, Água doce (não salgada), Valor experimental)

12.2. Persistência e degradabilidade

Aditivo para Sistema de Arrefecimento Inorgânico	
Persistência e degradabilidade	Não rapidamente degradável
Segredo Industrial 1	
Persistência e degradabilidade	Não rapidamente degradável
Segredo Industrial 2	
Persistência e degradabilidade	Não rapidamente degradável
Segredo Industrial 3	
Persistência e degradabilidade	Não rapidamente degradável
etilenoglicol (107-21-1)	
Persistência e degradabilidade	Facilmente biodegradável no solo, Facilmente biodegradável em água.
Demanda bioquímica de oxigênio (DBO)	0,47 g O ₂ /g substância
Demanda química de oxigênio (DQO)	1,24 g O ₂ /g substância
DTO	1,29 g O ₂ /g substância
Glicerina (56-81-5)	
Persistência e degradabilidade	Não rapidamente degradável

Aditivo para Sistema de Arrefecimento Inorgânico

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Água (7732-18-5)	
Persistência e degradabilidade	Não rapidamente degradável
Silicato de sódio (1344-09-8)	
Persistência e degradabilidade	Não rapidamente degradável

12.3. Potencial bioacumulativo

etilenoglicol (107-21-1)	
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	-1,36 (Valor experimental)
Potencial bioacumulativo	Não bioacumulável.

12.4. Mobilidade no solo

etilenoglicol (107-21-1)	
Tensão superficial	48,4 mN/m (20 °C)
Coeficiente de adsorção de carbono orgânico normalizado (Log Koc)	0 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, QSAR)
Ecologia - solo	Muito móvel no solo.

12.5. Outros efeitos adversos

Perigoso para a camada de ozônio : Não disponível

SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

Legislação regional (resíduos)	: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
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 classificado como perigoso segundo as normas relativas ao transporte		
Nome apropriado para embarque ONU		
Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado
Classes de perigo para o transporte		
Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado
Rótulos de perigo		
Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado
Risco subsidiário		
Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado
Número de Risco		
Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado

Aditivo para Sistema de Arrefecimento Inorgânico

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Grupo de embalagem		
Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado
Provisão especial		
Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado
Perigoso para o meio ambiente		
Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado

14.2 Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

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.

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.

Ficha com Dados de Segurança (FDS), Brasil

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.