

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Produto: SOLUÇÃO DE ARREFECIMENTO FINAL CHARGE DILUÍDO

1- Identificação do produto e da empresa	
Nome do produto	SOLUÇÃO DE ARREFECIMENTO FINAL CHARGE DILUÍDO
1.2. Outras Maneiras de identificação	
Código do produto	0000000
1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso	
Uso recomendado	Solução orgânica pronta para uso em sistema de arrefecimento automotivo
1.4. Identificação da Empresa	
Nome da Empresa	Peak Automotiva Ltda
Endereço	Rua Ferroviario Braulio dos Reis, 890 Vila industrial Jundiá Anápolis, GO Cep 75115 - 050 Brasil
1.5. Número do telefone de emergência	
SAC :	+55 (062) 3098 - 5554 (capitais ou regiões metropolitanas) ou 0800 624 5715 (demais regiões)
Telefone de emergência	0800 11 8270 - ABQUIM (Central de apoio a emergências), para vazamentos, derramamentos e outros acidentes que necessitem de suporte emergencial.

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 à reprodução, Categoria 1B Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida, Categoria 1
2.2. Elementos apropriados de rotulagem	
GHS BR rotulagem	
Pictogramas de perigo (GHS BR)	
Palavra de advertência (GHS BR)	PERIGO
Frases de perigo (GHS BR)	H302 - Nocivo se ingerido
Frases de precaução (GHS BR)	H372 - Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada H360 - Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Produto: SOLUÇÃO DE ARREFECIMENTO FINAL CHARGE DILUÍDO

Frases de precaução (GHS BR) Prevenção	P201 - Obtenha instruções específicas antes da utilização. P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. P260 - Não inale névoas e vapores. P264 - Lave cuidadosamente as áreas expostas após o manuseio. P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. P280 - Use luvas de proteção, roupa de proteção e proteção ocular.
Resposta a Emergência	P301+P312 - Em caso de ingestão: caso sinta indisposição, contate um centro de informação toxicológica ou um médico. P308+P313 - Em caso de exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico. P314 - Em caso de mal estar, consulte um médico. P330 - Enxágue a boca.
Armazenamento	P405 - Armazene em local fechado à chave.
Disposição	P501 - Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.
2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação	
Nenhuma informação adicional disponível	

3 - Composição e informações sobre os ingredientes**3.1. Substâncias não aplicável****3.2. Misturas**

Nome	Identificação do produto	%	Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725 : 2023)
Ethane-1,2-diol	n° CAS: 107-21-1	≥ 45	Tox. Aguda 4 (Oral), H302 STOT RE 2, H373 Per. Aspiração 2, H305
2,2'-oxydiethanol	n° CAS: 111-46-6	1 – 2	Tox. Aguda 4 (Oral), H302 STOT RE 2, H373
ácido 4-terc-butilbenzóico	n° CAS: 98-73-7	< 2	Tox. Aguda 4 (Oral), H302 Repr. 1B, H360 STOT RE 1, H372 Aq. Crônico 2, H411
Denatonium benzoate	n° CAS: 3734-33-6	< 1	Tox. Aguda 4 (Oral), H302

4 - Medidas de primeiros-socorros**4.1. Descrição das medidas necessárias de primeiros socorros**

Medidas gerais de primeiros-socorros	Em caso de exposição ou suspeita de exposição: 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.



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Produto: SOLUÇÃO DE ARREFECIMENTO FINAL CHARGE DILUÍDO

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	Provoca 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.
Sintomas crônicos	Pode prejudicar a fertilidade. Pode prejudicar o feto.

4.3. Indicações de atenção médicas imediatas e tratamentos especiais requeridos, se necessários

Notas ao médico	Tratar sintomaticamente
------------------------	-------------------------

5 - Medidas de combate a incêndio**5.1. Meios de extinção**

Meios de extinção adequados	Água pulverizada. pó químico seco, espuma para uso em hidrocarbonetos, dióxido de carbono (CO2).
Meios de extinção inadequados	Não use jato forte de água.

5.2. Perigos específicos decorrentes 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.

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

Instruções de combate a incêndios	Combata o incêndio tomando as precauções normais, a uma distância razoável.
--	---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA****Produto: SOLUÇÃO DE ARREFECIMENTO FINAL CHARGE DILUÍDO**

	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.

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 de 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	Absorver o material derramado com areia ou terra. Limpar superfícies contaminadas com água em abundância. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

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.
---	---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA****Produto: SOLUÇÃO DE ARREFECIMENTO FINAL CHARGE DILUÍDO**

Precauções para manuseio seguro	Obtenha instruções específicas antes da utilização. Tomar todas as medidas técnicas necessárias para evitar ou minimizar o lançamento do produto no local de trabalho. Limitar as quantidades do produto ao mínimo necessário para a manipulação e limitar o número de trabalhadores expostos. Usar equipamento de proteção individual. 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 para armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidades	
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.

8 - Controle de exposição e proteção individual	
8.1. Parâmetros de controle	
Ethane-1,2-diol (107-21-1)	
EUA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional	
Nome local	Etileno Glicol - CAS# 107-21-1
ACGIH OEL TWA	100 mg/m ³
ACGIH OEL TWA [ppm]	25 ppm (V - Vapor fraction)
ACGIH OEL STEL	10 mg/m ³
ACGIH OEL STEL [ppm]	50 ppm
Observação (ACGIH)	URT irr; A4
Referência regulamentar	(somente aerossol)
Limite de exposição para névoas/aerossóis que possam se formar durante a utilização deste produto:	
8.2. Medidas de controle de engenharia	
Controles apropriados de engenharia	Assegurar boa ventilação do local de trabalho.
8.3. Medidas de proteção individual	
Equipamento de proteção individual:	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**Produto: SOLUÇÃO DE ARREFECIMENTO FINAL CHARGE DILUÍDO**

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:



9 - Propriedades físicas e químicas	
9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas	
Estado físico	Líquido
Aparência	Líquido.
Cor	Vermelho
Odor	Leve
Limar de odor	Não disponível
pH	8,5 (50% SOLUÇÃO DE ÁGUA)
Ponto de fusão	Não disponível
Ponto de congelamento (solução aquosa 1:1 v/v)	≤ -18 °C
Ponto de ebulição	> 112 °C
Ponto de fulgor	Não disponível.
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	Não disponível.

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA****Produto: SOLUÇÃO DE ARREFECIMENTO FINAL CHARGE DILUÍDO**

Inflamabilidade	Não disponível.
Limites de explosão	3,2 – 15,3
Pressão de vapor	< 0,1 mm Hg (20°C)
Densidade relativa do vapor a 20°C	Não disponível.
Densidade relativa	1,050 (20/4°C)
Densidade	1,050 kg/l
Solubilidade	Água: Completa
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	Não disponível.
Temperatura de auto-ignição	400 °C (100% EG)
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade cinemática (40°C)	Não disponível.
Viscosidade, dinâmica	Não disponível.
9.2. Outras informações	
Teor de COV	0 %

10- Estabilidade e reatividade	
10.1 Reatividade	O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.
10.2 Estabilidade química	Estável sob condições normais de uso.
10.3 Possibilidade de reações perigosas	Nenhuma, em condições normais de uso.
10.4 Condições a evitar	Temperaturas extremamente altas ou baixas. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume.
10.5 Materiais incompatíveis	Ácidos fortes, Bases fortes, Agentes oxidantes.
10.6 Produtos perigosos da decomposição	À temperatura ambiente, não é conhecido nenhum produto perigoso de decomposição.
10.7 Temperatura de manipulação	Nenhuma informação adicional disponível

11- Informação toxicológica	
11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos	



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Produto: SOLUÇÃO DE ARREFECIMENTO FINAL CHARGE DILUÍDO

a. Toxicidade aguda	
(oral)	Nocivo se ingerido.
(dérmica)	Não disponível
(inalação)	Não disponível
SOLUÇÃO DE ARREFECIMENTO FINAL CHARGE DILUÍDO	
ETA BR (oral)	515,464 mg/kg de peso corporal
Ethane-1,2-diol (107-21-1)	
DL50 oral, rato	4000 mg/kg
DL50 dérmica, rato	9530 µl/kg
ETA BR (oral)	500 mg/kg de peso corporal
ETA BR (cutânea)	9530 mg/kg de peso corporal
2,2'-oxydiethanol (111-46-6)	
DL50 dérmica, coelho	11890 mg/kg
ETA BR (oral)	500 mg/kg de peso corporal
2,2'-oxydiethanol (111-46-6)	
ETA BR (cutânea)	11890 mg/kg de peso corporal
Denatonium benzoate (3734-33-6)	
DL50 oral, rato	584 mg/kg
ETA BR (oral)	584 mg/kg de peso corporal
ácido 4-terc-butilbenzóico (98-73-7)	
ETA BR (oral)	500 mg/kg de peso corporal
Corrosão/irritação à pele	Não disponível. pH: 8,6 (50% SOLUÇÃO DE ÁGUA)
Lesões oculares graves/ irritação ocular	Não disponível. pH: 8,6 (50% SOLUÇÃO DE ÁGUA)
Sensibilização respiratória ou à pele	Não disponível.
Mutagenicidade em células germinativas	Não disponível
Carcinogenicidade	Não disponível.
Ethane-1,2-diol (107-21-1)	



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Produto: SOLUÇÃO DE ARREFECIMENTO FINAL CHARGE DILUÍDO

NOAEL (crônico, oral, animal/macho, 2 anos)	1500 mg/kg de peso corporal Animal: mouse, Animal sex: male, Remarks on results: other:Effect type: carcinogenicity (migrated information)
Toxicidade à reprodução	Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	Não disponível.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos Exposição repetida	Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.
Ethane-1,2-diol (107-21-1)	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.
2,2'-oxydiethanol (111-46-6)	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.
ácido 4-terc-butilbenzóico (98-73-7)	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.
Perigo por aspiração	Não disponível.
Ethane-1,2-diol (107-21-1)	
Viscosidade cinemática (40°C)	14,505 mm ² /s
11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios	
Sintomas/efeitos	Provoca 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.



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Produto: SOLUÇÃO DE ARREFECIMENTO FINAL CHARGE DILUÍDO

Sintomas crônicos	Pode prejudicar a fertilidade. Pode prejudicar o feto.
-------------------	--

12 - Informações ecológicas**12.1. Ecotoxicidade**

Perigoso ao ambiente aquático, agudo	Não disponível.
Perigoso ao ambiente aquático, crônico	Não disponível.
Ethane-1,2-diol (107-21-1)	
CL50 - Peixes [1]	72860 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
CE50 - Crustáceos [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
CE50 96h - Algas [1]	3536 mg/l Test organisms (species): other:greenn algae
CE50 96h - Algas [2]	6500 – 13000 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
NOEC (crônico)	≥ 1000 mg/l Test organisms (species): Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia) Duration: '23 d'

2,2'-oxydiethanol (111-46-6)

CL50 - Peixes [1]	> 500000 ppm (24h; Carassius auratus)
-------------------	---------------------------------------

12.2. Persistência e degradabilidade

Nenhuma informação adicional disponível

12.3. Potencial bioacumulativo

Nenhuma informação adicional disponível

12.4. Mobilidade no solo

Nenhuma informação adicional disponível

12.5. Outros efeitos adversos

Perigoso para a camada de ozônio	Não disponível.
----------------------------------	-----------------

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.

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA****Produto: SOLUÇÃO DE ARREFECIMENTO FINAL CHARGE DILUÍDO**

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.

14 - Informações sobre transporte**14.1 Regulamentações nacionais e internacionais**

Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais, mas pode ser nocivo em caso de acidente.

Para mais detalhes, favor consultar a Seção 2 desta FDS.

a. Terrestre (ferrovias e rodovias)	Não é Regulamentado para Transporte Terrestre ANTT N° 5.947/2021 e suas atualizações (Agência Nacional de Transporte Terrestre).
b. Hidroviário (marítimo, fluvial e lacustre)	Não é Regulamentado para Transporte Marinho de acordo com o código IMDG Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (Código IMDG); Norma 5 do DPC (Departamento de Portos e Costas do Ministério da Marinha); ANTAQ (Agência Nacional de Transporte Aquaviário).
c. Aéreo	Não é Regulamentado para Transporte Aéreo Regulamento de Produtos Perigosos (DGR IATA); DAC – Departamento de Aviação Civil do Ministério da Aeronáutica.

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.
---	--

16 - Outras informações**Nenhuma informação adicional disponível**



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Produto: SOLUÇÃO DE ARREFECIMENTO FINAL CHARGE DILUÍDO

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.