

CLEAN-UP - LIMPADOR DO EVAPORADOR DO SISTEMA DO AC

SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO

1.1 Identificação do produto

Forma do produto: Mistura

Nome comercial: **CLEAN-UP - LIMPADOR DO EVAPORADOR DO SISTEMA DO AC**

1.2 Outras formas de identificação

Código do produto: **1030169999006**

Grupo do produto: Produto comercial

1.3 Usos recomendados do produto químico e restrições de uso

1.3.1 Usos relevantes identificados

Produto de limpeza geral. Para uso utilizador profissional.

1.3.2 Restrição de uso

Todos aqueles usos não especificados nesta epígrafe ou na seção 7: Utilizações finais específicas.

1.4 Detalhe do fornecedor

Cartech Comércio e Distrib. De Produtos Automotivos Ltda.

Endereço Guido Segalho, 633 – Jd. São Judas Tadeu Sumaré – SP – CEP 13.180-510

Telefone: (19) 3202-1212 – www.cartechautomotive.com.br –

E-mail: contatos@cartechautomotive.com.br

1.5 Número de telefone de emergência

0800-0148110 (CEATOX)

SEÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 Classificação da substância

NBR 14725:

A classificação deste produto foi efetuada em conformidade com a norma NBR 14725:2023 (Classificação de substâncias e misturas perigosas):

Aerosol 3: Aerossóis, Categoria 3, H229

Skin Irrit. 3: Corrosivo/irritante à pele, Categoria 3, H316

2.2 Elementos apropriados de rotulagem

NBR 14725:

Atenção

Frases de perigo:

Aerosol 3: H229 - Recipiente pressurizado: pode romper se aquecido.

Skin Irrit. 3: H316 - Provoca irritação moderada à pele.

Frases de precaução:

P210: Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.

CLEAN-UP - LIMPADOR DO EVAPORADOR DO SISTEMA DO AC

P211: Não pulverize sobre chama aberta ou outra fonte de ignição.

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

P410+P412: Mantenha ao abrigo da luz solar. Não exponha a temperaturas superiores a 50 °C.

2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Não disponível

SEÇÃO 3: COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**3.1 Substâncias**

Não disponível

3.2 Misturas:

Descrição química: Aerossol

Componentes:

De acordo com a norma NBR 14725:2023, o produto contém:

Identificação	Nome químico/classificação	Concentração
CAS: 106-97-8	Butano Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Perigo	2,5 - <10%
CAS: 111-76-2	2-butoxietanol Acute Tox. 3: H331; Acute Tox. 4: H302; Acute Tox. 5: H313; Eye Irrit. 2A: H319; Flam. Liq. 4: H227; Skin Irrit. 2: H315 - Perigo	2,5 - <10%
CAS: 74-98-6	Propano Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Perigo	1 - <2,5%
CAS: 68603-42-9	Amidas, coco, N,N-bis(hidroxi)etil Carc. 2: H351; Eye Irrit. 2A: H319; Skin Irrit. 2: H315 - Atenção	<1%
	Para mais informações sobre a periculosidade das substâncias, consultar as seções 11, 12 e 16.	

SEÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**4.1 Descrição das medidas de emergência**

Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros:

Os sintomas como consequência de uma intoxicação podem apresentar-se posteriormente à exposição, pelo que, em caso de dúvida, exposição direta ao produto químico ou persistência do sintoma, solicitar cuidados médicos, mostrando a FDS deste produto.

Por inalação:

Trata-se de um produto não classificado como perigoso por inalação, no entanto, no caso de sintomas de intoxicação é recomendado retirar o afetado do local de exposição, administrar ar limpo e mantê-lo em repouso. Solicitar cuidados médicos caso os sintomas persistam.

Por contato com a pele:

Trata-se de um produto não classificado como perigoso em contato com a pele. No entanto, em caso de contato com a pele é recomendado tirar a roupa e os sapatos contaminados, limpar a pele com água ou tomar uma ducha ao afetado se for

necessário, com abundante água fria e sabão neutro. Em caso de afecção importante consultar um médico.

Por contato com os olhos:

CLEAN-UP - LIMPADOR DO EVAPORADOR DO SISTEMA DO AC

Enxaguar os olhos com água em abundância pelo menos durante 15 minutos. No caso, do afetado usar lentes de contato, estas devem ser retiradas sempre que não estejam coladas aos olhos, pois poderia produzir-se um dano adicional. Em todos os casos, depois da lavagem, deve consultar um médico o mais rapidamente possível com a FDS do produto.

Por ingestão/aspiração:

Não induzir o vômito, caso isto aconteça, manter a cabeça inclinada para a frente para evitar a aspiração. Manter o afetado em repouso. Enxaguar a boca e a garganta, porque existe a possibilidade de que tenham sido afetadas na ingestão.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Os efeitos agudos e retardados são os indicados nas seções 2 e 11.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Não disponível

SEÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNCIO**5.1 Meios de extinção**

Meios de extinção adequados:

Produto não inflamável em condições normais de armazenamento, manipulação e uso. No caso de inflamação como consequência da manipulação, armazenamento ou uso indevido, utilizar preferencialmente extintores de pó polivalente (pó ABC).

Meios de extinção inadequados:

Não aplicável

5.2 Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Como consequência da combustão ou decomposição térmica são gerados subprodutos de reação que podem ser altamente tóxicos e, conseqüentemente, podem apresentar um risco elevado para a saúde.

5.3 Recomendação para a equipe de combate ao incêndio

Em função da magnitude do incêndio, poderá ser necessário o uso de roupa protetora completa e equipamento de respiração autônomo. Dispor de um mínimo de instalações de emergência ou elementos de atuação (mantas a prova de fogo, farmácia portátil, etc.)

Disposições adicionais:

Atuar conforme o Plano de Emergência Interno e as Fichas Informativas sobre a atuação perante acidentes e outras emergências.

Extinguir qualquer fonte de ignição. Em caso de incêndio, refrigerar os recipientes e tanques de armazenamento de produtos suscetíveis de inflamação, explosão ou "BLEVE" como consequência de elevadas temperaturas. Evitar o derramamento dos produtos utilizados na extinção do incêndio no meio aquático.

SEÇÃO 6: MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência**

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Estancar o vazamento sempre que não representar um risco adicional para as pessoas que desempenhem esta função. Perante a exposição potencial com o produto derramado, é obrigatório o uso de elementos de proteção pessoal (ver seção 8). Evacuar a área e manter as pessoas sem proteção afastadas.

Para o pessoal do serviço de emergência:

Usar equipamento de proteção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas. Ver SEÇÃO 8.

CLEAN-UP - LIMPADOR DO EVAPORADOR DO SISTEMA DO AC**6.2 Precauções ambientais.**

Produto não classificado como perigoso para o meio ambiente. Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas

6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza

Recomenda-se:

Impeça a entrada do produto em drenos, esgotos ou cursos de água. Absorva o derrame utilizando areia ou um absorvente inerte, e mova-o para um local seguro. Não absorva em serragem ou outros absorventes combustíveis. Recolha o produto em recipientes adequados, e armazene-o ou descarte-o de acordo com a legislação em vigor. Derrames na água ou no mar:

Pequenos derrames:

Conter o derrame utilizando barreiras ou equipamento semelhante. Utilizar absorventes adequados para a recolha e tratar os resíduos em conformidade com a regulamentação em vigor.

Grandes derrames:

Se possível, conter o derrame em águas abertas utilizando barreiras ou equipamento semelhante. Se tal não for possível, tentar controlar a sua propagação e recolher o produto com meios mecânicos adequados. Consulte sempre os peritos antes de utilizar dispersantes e certifique-se de que possui as aprovações necessárias para a sua utilização. Tratar os resíduos de acordo com a regulamentação em vigor.

Remissão para outras seções:

Veja as seções 8 e 13.

SEÇÃO 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**7.1 Precauções para manuseio seguro:****A.- Precauções para a manipulação segura**

Cumprir a legislação vigente em matéria de prevenção de riscos laborais quanto ao manuseio de cargas.

Manter ordem, limpeza e eliminar por métodos seguros (seção 6).

B.- Recomendações técnicas para a prevenção de incêndios e explosões.

Mantenha afastado de fontes de ignição, calor, chama aberta ou superfícies quentes. Não fumar. Feche a válvula depois de cada utilização e quando a garrafa for esvaziada. Substitua todas as proteções das válvulas logo que o recipiente tenha sido desligado do equipamento. Utilize os meios adequados para deslocar as garrafas: não as arraste, não as faça rolar, não as

derrube, etc. Evite a retro-sucção de água para o interior do recipiente. Evite o retorno para o recipiente.

Purgue o ar do sistema antes de introduzir o gás. Utilize apenas equipamentos com as especificações adequadas, que sejam apropriados para este produto e que suportem a sua pressão e temperatura de alimentação. Em caso de dúvida, contacte o seu fornecedor de

gás. Assegure uma ventilação adequada. Utilize os equipamentos de proteção individual necessários. Assegure a existência e

a aplicação de procedimentos de trabalho seguros, e cumpra os procedimentos de manuseamento seguro de produtos químicos. Cumprir os requisitos essenciais de segurança para equipamentos e as disposições mínimas para a proteção da segurança e saúde dos trabalhadores sob os critérios de escolha. Consultar a epígrafe 10 sobre condições e matérias que devem ser evitadas.

C.- Recomendações técnicas para prevenir riscos ergonômicos e toxicológicos.

Não comer nem beber durante o seu manuseio, lavando as mãos posteriormente com produtos de limpeza adequados.

D.- Recomendações técnicas para prevenir riscos ambientais.

É recomendado dispor de material absorvente nas imediações do produto (ver seção 6.3)

CLEAN-UP - LIMPADOR DO EVAPORADOR DO SISTEMA DO AC**7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades**

A.- Condições de armazenagem específicas

Temperatura mínima: 5 °C

Temperatura máxima: 45 °C

B.- Condições gerais de armazenamento

Evitar fontes de calor, radiação, eletricidade estática e o contato com alimentos. Para informação adicional, ver seção 10.5

Utilizações finais específicas:

Exceto as indicações já especificadas, não é necessário realizar nenhuma recomendação especial quanto às utilizações deste produto.

SEÇÃO 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**8.1 Parâmetros de controle**

Substâncias cujos limites de tolerância e valores teto devem ser controladas no ambiente de trabalho:

NR 15 - Anexo nº 11, agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por limite de tolerância e inspeção no local de trabalho:

Identificação	Valores ambientais		
Butano CAS: 106-97-8	L.T. (48 h/semana)	470 ppm	1090 mg/m ³
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	L.T. (48 h/semana)	39 ppm	190 mg/m ³

8.2 Medidas de controle de engenharia / 8.3 Medidas de proteção pessoal:

A.- Medidas de proteção pessoal

Cumprir com a NORMA REGULAMENTADORA N.º 01 -DISPOSIÇÕES GERAIS e GERENCIAMENTO DE RISCOS OCUPACIONAIS atualizada pela PORTARIA Nº 6.730, DE 9 DE MARÇO DE 2020. Como medida de prevenção recomenda-se a utilização de equipamentos de proteção individuais básicos. Para mais informações sobre os equipamentos de proteção individual (armazenamento, utilização, limpeza, manutenção, classe de proteção,...) consultar o folheto informativo fornecido pelo fabricante do EPI. As indicações contidas neste ponto referem-se ao produto puro. As medidas de proteção para o produto diluído podem variar em função do seu grau de diluição, uso, método de aplicação, etc. Para determinar o cumprimento de instalação de chuveiro de emergência e/ou lava-olhos nos armazéns deve ter-se em conta a regulamentação referente ao armazenamento de produtos químicos aplicável em cada caso. Para mais informações ver seção 7.1 e 7.2. Toda a informação aqui apresentada é uma recomendação, sendo necessário a sua implementação por parte dos serviços de prevenção de riscos laborais ao desconhecer as medidas de prevenção adicionais que a empresa possa dispor.

B.- Proteção respiratória

Se as condições de trabalho e/ou medidas de segurança adotadas não permitirem manter a concentração no ar do produto abaixo dos limites de exposição (se existirem) ou a níveis aceitáveis (se não existirem limites de

CLEAN-UP - LIMPADOR DO EVAPORADOR DO SISTEMA DO AC

exposição), deve ser utilizado equipamento de proteção respiratória adequado, escolhido por um profissional qualificado.

C.- Proteção específica das mãos

Pictograma	EPI	Observações
 Proteção obrigatória das mãos	Luvas de proteção química (Material: Butilo, Tempo de penetração: > 480 min, Espessura: 0,7 mm)	Substituir as luvas perante qualquer indício de deterioração. Segundo a norma ABNT NBR 13712:1996.

Dado que o produto é uma mistura de diferentes materiais, a resistência do material das luvas não se pode calcular de antemão com total confiabilidade e, portanto, têm de ser controladas antes da sua aplicação.

D.- Proteção ocular e facial

Pictograma	EPI	Observações
 Proteção facial obrigatória	Óculos panorâmicos contra respingos/projeções	Limpar diariamente e desinfetar periodicamente de acordo com as instruções do fabricante. Recomenda-se a sua utilização, no caso de risco de respingos. Segundo a norma ABNT NBR 16360:2015.

E.- Proteção corporal

Pictograma	EPI	Observações
	Roupa de trabalho	Substituir perante qualquer indício de deterioração. Para períodos de exposição prolongados ao produto por utilizadores profissionais/industriais é recomendável CE III, de acordo com as normas EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1995
	Calçado de trabalho anti-derrapante	Substituir perante qualquer indício de deterioração. Para períodos de exposição prolongados ao produto por utilizadores profissionais/industriais é recomendável CE III, de acordo com as normas EN ISO 20345:2022 e EN 13832-1:2019

Recomenda-se a implementação de equipamentos de emergência adicionais nos locais de trabalho que estejam particularmente expostos ao produto ou em situações em que as avaliações de risco realcem a necessidade de tais equipamentos.

Controle da exposição ambiental:

Em virtude da legislação de proteção do meio ambiente, é recomendado evitar o derramamento tanto do produto como da sua embalagem no meio ambiente. Para informação adicional, ver seção 7.1.D

CLEAN-UP - LIMPADOR DO EVAPORADOR DO SISTEMA DO AC**SEÇÃO: 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS****9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas**

Aspecto físico:	Aerossol
Estado físico a 20 °C:	Gás comprimido
Aspecto:	Amarelado, Branco, Incolor
Cor:	Característico
Odor:	Não disponível *
Limiar olfativo:	
Volatilidade:	
Ponto de ebulição à pressão atmosférica:	-42 - 365 °C
Pressão de vapor a 20 °C:	Não disponível *
Pressão de vapor a 50 °C:	<300000 Pa (300 kPa)
Taxa de evaporação a 20 °C:	Não disponível *
Caracterização do produto:	
Densidade a 20 °C:	Não disponível *
Densidade relativa a 20 °C:	Não disponível *
Viscosidade dinâmica a 20 °C:	Não disponível *
Viscosidade cinemática a 20 °C:	Não disponível *
Viscosidade cinemática a 40 °C:	Não disponível *
Concentração:	Não disponível *
pH:	Não disponível *
Densidade de vapor a 20 °C:	Não disponível *
Coeficiente de partição n-octanol/água:	Não disponível *
Solubilidade em água a 20 °C:	Não disponível *
Propriedade de solubilidade:	Não disponível *
Temperatura de decomposição:	Não disponível *
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível *
Pressão da embalagem:	249979 - 449963 Pa (2,5 - 4,5 bar)
Inflamabilidade:	
Ponto de fulgor:	Não inflamável (>93 °C)
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não disponível *
Temperatura de auto-ignição:	238 °C
Limite de inflamabilidade inferior:	Não disponível *
Limite de inflamabilidade superior:	Não disponível *
Características das partículas:	
Diâmetro equivalente mediano:	Não disponível *
9.2 Outras informações:	
Informações relativas às classes de perigo físico:	
Propriedades explosivas:	Não disponível *
Propriedades comburentes:	Não disponível *
Corrosivos para os metais:	Não disponível *
Calor de combustão:	Não disponível *
Aerossóis-percentagem total (em massa) de componentes inflamáveis:	Não disponível *
9.3 Outras características de segurança:	
Tensão superficial a 20 °C:	Não disponível *
Índice de refração:	Não disponível *

CLEAN-UP - LIMPADOR DO EVAPORADOR DO SISTEMA DO AC**SEÇÃO 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE****10.1 Reatividade:**

Não se esperam reações perigosas se cumprirem as instruções técnicas de armazenamento de produtos químicos.

10.2 Estabilidade química:

Quimicamente estável nas condições de manuseio, armazenamento e utilização.

10.3 Possibilidade de reações perigosas:

Sob as condições não são esperadas reações perigosas para produzir uma pressão ou temperaturas excessivas.

10.4 Condições a serem evitadas:

Aplicáveis para manipulação e armazenamento à temperatura ambiente:

Choque e fricção	Contato com o ar	Aquecimento	Luz Solar	Umidade
Precaução	Precaução	Precaução	Evitar incidência direta	Não aplicável

10.5 Materiais incompatíveis:

Ácidos	Água	Materiais Comburentes	Materiais Combustíveis	Outros
Evitar ácidos fortes	Não aplicável	Evitar incidência direta	Não aplicável	Evitar álcalis ou bases fortes

10.6 Produtos perigosos da decomposição:

Ver seção 10.3, 10.4 e 10.5 para conhecer os produtos de decomposição especificamente. Dependendo das condições de decomposição, como consequência da mesma podem ser liberadas misturas complexas de substâncias químicas: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono e outros compostos orgânicos.

SEÇÃO 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA**11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos:**

Não se dispõem de dados experimentais do produto em si relativamente às propriedades toxicológicas. Contém glicoles, possibilidade de efeitos perigosos para a saúde, pelo que se recomenda não respirar os seus vapores prolongadamente.

Efeitos perigosos para a saúde:

Em caso de exposição repetitiva, prolongada ou a concentrações superiores às estabelecidas pelos limites de exposição ocupacional, podem ocorrer efeitos adversos para a saúde em função da via de exposição:

A- Ingestão (efeito agudo):

- Toxicidade aguda: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto, apresenta substâncias classificadas como perigosas por ingestão. Para mais informação, ver seção 3. Contém : 2-butoxietanol.

- Corrosividade/Irritação: A ingestão de uma dose considerável pode originar irritação da garganta, dor abdominal, náuseas e vômitos. Contém : 2-butoxietanol.

B- Inalação (efeito agudo):

- Toxicidade aguda: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto, apresenta substâncias classificadas como perigosas por inalação. Para mais informação, ver seção 3. Contém : 2-butoxietanol.

- Corrosividade/Irritação: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver seção 3. Contém : 2-butoxietanol.

C- Contato com a pele e os olhos. (efeito agudo):

CLEAN-UP - LIMPADOR DO EVAPORADOR DO SISTEMA DO AC

- Contato com a pele: Produz inflamação cutânea. Contém : 2-butoxietanol.
 - Contato com os olhos: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto apresenta substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver seção 3. Contém : 2-butoxietanol.
 - D- Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e toxicidade para a reprodução):
 - Carcinogenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto, apresenta substâncias classificadas como perigosas com efeitos cancerígenos. Para mais informação, ver seção 3.
 - IARC: Amidas, coco, N,N-bis(hidroxietil) (2B); 2-butoxietanol (3)
 - Mutagenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver seção 3.
 - Toxicidade pela reprodução: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver seção 3.
 - E- Efeitos de sensibilização:
 - Respiratória: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas com efeitos sensibilizantes. Para mais informação, ver seção 3.
 - Cutânea: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver seção 3.
 - F- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), tempo de exposição:
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver seção 3.
 - G- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), a exposição repetida:
 - Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), a exposição repetida: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver seção 3.
 - Pele: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver seção 3.
 - H- Perigo de aspiração:
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver seção 3.
- Outras informações:** Não disponível

CLEAN-UP - LIMPADOR DO EVAPORADOR DO SISTEMA DO AC**Informação toxicológica específica das substâncias:**

Identificação	Toxicidade aguda		Gênero
Butano CAS: 106-97-8	DL50 oral DL50 cutânea LC50 inalação de gases	>5000 mg/kg >5000 mg/kg >20000 mg/L	
Propano CAS: 74-98-6	DL50 oral DL50 cutânea LC50 inalação de gases	>5000 mg/kg >5000 mg/kg >20000 mg/L	
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	DL50 oral DL50 cutânea LC50 inalação de vapores	1200 mg/kg 2500 mg/kg 3 mg/L	ratazana
Amidas, coco, N,N-bis(hidroxietil) CAS: 68603-42-9	DL50 oral DL50 cutânea LC50 inalação de vapores	12200 mg/kg 5000 mg/kg 20 mg/L	ratazana
Pode ocorrer névoa física durante a utilização prevista do produto			

SEÇÃO : 12 INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Não se dispõem de dados experimentais do produto em si relativamente às propriedades ecotoxicológicas. Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver seção 3.

12.1 Ecotoxicidade**Toxicidade aguda:**

Identificação	Concentração		Espécie	Gênero
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	CL50	1490 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Peixe
	EC50	1815 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	EC50	911 mg/L (72 h)	Pseudokirchneriella subcapitata	Alga

Toxicidade a longo prazo:

Identificação	Concentração		Espécie	Gênero
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	NOEC	100 mg/L	Danio rerio	Peixe
	NOEC	100 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo

12.2 Persistência e degradabilidade:**Informação específica das substâncias:**

Identificação	Degradabilidade		Biodegradabilidade	
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	DBO5	0,71 g O2/g	Concentração	100 mg/L
	DQO	2,2 g O2/g	Período	14 dias
	DBO5/DQO	0,32	% Biodegradado	96 %

CLEAN-UP - LIMPADOR DO EVAPORADOR DO SISTEMA DO AC**12.3 Potencial bioacumulativo:****Informação específica das substâncias:**

Identificação	Potencial de bioacumulação	
Butano CAS: 106-97-8	BCF	33
	Log POW	2,89
	Potencial	Moderado
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	BCF	3
	Log POW	0,83
	Potencial	Baixo
Propano CAS: 74-98-6	BCF	13
	Log POW	2,86
	Potencial	Baixo

12.4 Mobilidade no solo:

Identificação	Absorção/dessorção		Volatilidade	
Butano CAS: 106-97-8	Koc	900	Henry	96258,75 Pa·m ³ /mol
	Conclusão	Baixo	Solo seco	Sim
	Tensão superficial	1,187E-2 N/m (25 °C)	Solo úmido	Sim
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	Koc	8	Henry	1,621E-1 Pa·m ³ /mol
	Conclusão	Muito Alto	Solo seco	Não disponível
	Tensão superficial	2,729E-2 N/m (25 °C)	Solo úmido	Sim
Propano CAS: 74-98-6	Koc	460	Henry	71636,78 Pa·m ³ /mol
	Conclusão	moderado	Solo seco	Sim
	Tensão superficial	7,02E-3 N/m (25 °C)	Solo úmido	Sim

12.5 Outros efeitos adversos:

Não descritos

SEÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**13.1 Métodos recomendados para destinação final:****Gestão do resíduo (eliminação e valorização):**

Consultar o gestor de resíduos autorizado para as operações de valorização e eliminação. No caso da embalagem ter estado em contato direto com o produto, esta será tratada do mesmo modo como o próprio produto, caso contrário será tratada como resíduo não perigoso. Não se aconselha o seu vazamento em cursos de água. Ver seção 6.2.

Disposições relacionadas com a gestão de resíduos:**Disposições estatais relacionadas com a gestão de resíduos:**

CLEAN-UP - LIMPADOR DO EVAPORADOR DO SISTEMA DO AC

NBR 10004:2004, Resíduos sólidos - Classificação.

NBR 16725:2014, Resíduo químico — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Ficha com dados de segurança de resíduos químicos (FDSR) e rotulagem.

Lei Nº 12305/2010 - Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Decreto nº 7.404 de 23 de Dezembro de 2010, Regulamenta a Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010

SEÇÃO 14: INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercadorias perigosas:

Em aplicação da RESOLUÇÃO Nº 5.998, DE 3 DE NOVEMBRO DE 2022:

14.1 Número ONU: UN1950

14.2 Nome apropriado para embarque: Aerossóis

14.3 Classe/subclasse de risco principal e subsidiário: 2

Etiquetas: 2.2

14.4 Grupo de embalagem: N/A

14.5 Perigoso para o ambiente: Não

14.6 Precauções especiais para o utilizador: Propriedades físico-químicas: Ver seção 9

14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC:

Não disponível

Transporte de mercadorias perigosas por mar: Em aplicação ao IMDG 41-22:

14.1 Número ONU: UN1950

14.2 Nome apropriado para embarque: AEROSSÓIS

14.3 Classe/subclasse de risco principal e subsidiário: 2

Etiquetas: 2.2

14.4 Grupo de embalagem: N/A

14.5 Poluente marinho: Não

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Disposições especiais: 63, 959, 190, 277, 327, 344

Códigos EmS: F-D, S-U

Propriedades físico-químicas: Ver seção 9

Quantidades Limitadas: 1 L

Grupo de segregação: Não disponível

14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC:

Não disponível

Transporte de mercadorias perigosas por ar: Em aplicação ao IATA/ICAO 2025:

14.1 Número ONU: UN1950

14.2 Nome apropriado para embarque: AEROSSÓIS

14.3 Classe/subclasse de risco principal e subsidiário: 2

Etiquetas: 2.2

14.4 Grupo de embalagem: N/A

14.5 Perigoso para o ambiente: Não

14.6 Precauções especiais para o utilizador



CLEAN-UP - LIMPADOR DO EVAPORADOR DO SISTEMA DO AC

Propriedades físico-químicas: Ver seção 9

14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC:

Não disponível

SEÇÃO 15: INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

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

- Lista nacional de agentes cancerígenos para humanos – LINACH:

Disposições particulares em materiais de proteção das pessoas ou do meio ambiente:

É recomendado utilizar a informação recompilada nesta FDS como dados de entrada numa avaliação de riscos das circunstâncias locais com o objetivo de estabelecer as medidas necessárias de prevenção de riscos para o manuseio, utilização, armazenamento e eliminação deste produto.

Outras legislações:

ABNT NBR 14725:2023 Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos

NBR 15480:2021, Transporte rodoviário de produtos perigosos - Programa de gerenciamento de risco e plano de ação de emergência

NBR 15481:2023, Transporte rodoviário de produtos perigosos — Requisitos mínimos de segurança

NBR 7500:2023, Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos

NBR 7501:2021, Transporte terrestre de produtos perigosos — Terminologia

NBR 10004:2004, Resíduos sólidos Classificação

Lei Nº 12305/2010 Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos

Decreto nº 7.404 de 23 de Dezembro de 2010 e Decreto nº 9.177 de 23 de Outubro de 2017, Regulamenta a Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010.

NBR 16725:2023, Resíduo químico — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Ficha com dados de segurança de resíduos químicos (FDSR) e rotulagem

RESOLUÇÃO RESOLUÇÃO Nº 5.998, DE 3 DE NOVEMBRO DE 2022 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências

SEÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Legislação aplicável á FDS:

Esta FDS foi desenvolvida em conformidade com NBR 14725:2023: 7 Comunicação de perigos – FDS e Anexo A (normativo)

Instruções para a elaboração de uma FDS.

Textos das frases contempladas na seção 2:

H316: Provoca irritação moderada à pele.

H229: Recipiente pressurizado: pode romper se aquecido.

Textos das frases contempladas na seção 3:

CLEAN-UP - LIMPADOR DO EVAPORADOR DO SISTEMA DO AC

As frases indicadas não se referem ao produto em si, são apenas a título informativo e fazem referência aos componentes individuais que aparecem na secção 3

NBR 14725:

Acute Tox. 3: H331 - Tóxico se inalado.

Acute Tox. 4: H302 - Nocivo se ingerido.

Acute Tox. 5: H313 - Pode ser nocivo em contato com a pele.

Carc. 2: H351 - Suspeito de provocar câncer.

Eye Irrit. 2A: H319 - Provoca irritação ocular grave.

Flam. Gas 1A: H220 - Gás extremamente inflamável.

Flam. Liq. 4: H227 - Líquido combustível.

Press. Gas: H280 - Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor.

Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritação à pele.

Conselhos relativos à formação:

Recomenda-se formação mínima em matéria de prevenção de riscos laborais ao pessoal que vai a manipular este produto, com a finalidade de facilitar a compreensão e a interpretação desta FDS, bem como da etiqueta / rótulo do produto. **Principais fontes de literatura:**

Associação brasileira de normas técnicas

Abreviaturas e acrônimos:

(FDS) Ficha com Dados de Segurança

(IMDG) Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas

(IATA) Associação Internacional de Transporte Aéreo

(ICAO) Organização de Aviação Civil Internacional

(DQO) Demanda Química de oxigénio

(DBO5) Demanda biológica de oxigénio aos 5 dias

(BCF) Fator de bioconcentração

(DL50) dose letal 50

(CL50) concentração letal 50

(EC50) concentração efetiva 50

(Log POW) logaritmo coeficiente partição octanol-água

(Koc) coeficiente de partição do carbono orgânico

(EPI) Equipamento de proteção individual

(IARC) Centro Internacional de Investigação do Cancro