

1. Identificação do Produto e da Empresa

Identificação do Produto

Glicerina Bidestilada.

Outras maneiras de identificação

Glicerina. Glicerol. Glicerina Vegetal.

Usos recomendados e restrições de uso

Solvente, umectante, lubrificante ou plastificante.

Indicado como produto químico de laboratório e aplicações industriais.

Não utilizar para fins particulares (domésticos).

Detalhes do Fornecedor

Macler Produtos Químicos Ltda

Rua Fritz Lorenz, 1774, Galpão 5 – Bairro Industrial – CEP 89120-000 – Timbó/SC

Telefone: (47) 3323-5012

E-mail: macler@macler.com.br

Número do Telefone de Emergência

0800 711 9000 / 0800 770 0044 – Unybrasil Emergências Ambientais

2. Identificação de Perigos

Classificação da substância ou mistura

Produto não classificado como perigoso de acordo com ABNT NBR 14725:2023.

Elementos de rotulagem GHS

Não se aplica

Palavra de advertência: Sem palavra de advertência

Frases de perigo

Não se aplica

Frases de precaução

Frases de precaução de caráter geral

Não se aplica.

Frases de precaução de prevenção

Não se aplica.

Frases de precaução de resposta à emergência

Não se aplica.

Frases de precaução de armazenamento

Não se aplica.

Frases de precaução de destinação final

Não se aplica.

3. Composição e informações sobre os ingredientes

O produto é uma substância.

Nome Químico	Nº CAS	Concentração (%p/p)
Propano-1,2,3-triol	56-81-5	95,0-100,0 %
Classificação GHS: Não classificado de acordo com o GHS		

4. Medidas de primeiros-socorros

Informações gerais: Deve-se sair da área perigosa o mais rapidamente possível. Apresentar esta FDS ao médico de plantão.

Em caso de:

Contato com a pele

Retire a roupa e os calçados contaminados. Lave as roupas e calçados contaminados antes de usá-los novamente. Lavar a pele com água em abundância. No caso do desenvolvimento de qualquer sintoma, consulte um médico.

Contato com os olhos

Enxágue os olhos intensivamente por vários minutos, protegendo o olho não afetado e mantendo sempre o olho aberto enquanto forem enxaguados. Retirar as lentes de contato, se utilizá-las e se for fácil. Caso haja o desenvolvimento de algum sintoma, procurar acompanhamento médico, de preferência de um oftalmologista.

Inalação

Remover imediatamente a vítima para o ar livre. Se a vítima não respirar, aplicar respiração artificial. Se a respiração for difícil, deve ser administrado oxigênio por pessoal qualificado. Conduza a vítima para um local arejado onde ela possa ficar em uma posição confortável. Remova cintos, colares, gravatas e qualquer outro adereço que prejudique a respiração. Colocar a vítima em posição de repouso. Caso ocorra a manifestação de algum sintoma, consulte um médico.

Ingestão

Se a pessoa estiver consciente, enxaguar a boca com água e fazer ela tomar bastante água. Caso essa ingestão produza ânsia de vômito na vítima, pare imediatamente de oferecer água para a vítima. Jamais colocar algo na boca de alguém inconsciente. Conduza a vítima para um local arejado onde ela possa ficar em uma posição confortável. Remova cintos, colares, gravatas e qualquer outro adereço que prejudique a respiração. Caso ocorra a manifestação de algum sintoma, consulte um médico. Não provocar vômito.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Desconhecidos.

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

Tratar de acordo com os sintomas. Sem antídoto específico.

5. Medidas de Combate a Incêndio

Meios de extinção

CO₂, espuma resistente ao álcool ou pó químico. Em caso de pequenos incêndios, o uso de spray d'água pode ser necessário.

Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

Jato d'água de grande vazão é um meio inadequado de extinção, pois pode espalhar as chamas e disseminar o incêndio.

A aplicação de jatos d'água diretos pode gerar uma liberação violenta de vapores. Não deixar a água usada para apagar o incêndio escoar para o esgoto ou para os cursos de água.

O produto é combustível, mas requer altas temperaturas para iniciar a combustão.

Não deixar a água usada para apagar o incêndio escoar para o esgoto ou para os cursos de água. O aquecimento aumenta a pressão interior do recipiente, gerando risco de explosão.

Procure combater o fogo a uma distância segura, se precisar utilize mangueiras com suporte fixo ou canhão monitor. Afaste-se imediatamente caso ouça o som crescente do dispositivo de segurança/alívio ou em caso de descoloração do tanque.

Produtos de combustão: fumos tóxicos e irritantes e óxidos de carbono (CO_x).

Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio

Equipamentos de proteção respiratória do tipo autônomo com pressão positiva e vestuário protetor completo que ofereça proteção contra o calor. Os recipientes envolvidos no incêndio devem ser resfriados com spray d'água. Afaste os recipientes da área do fogo, se isso puder ser feito sem risco.

Colete a água contaminada utilizada no combate ao incêndio. Ela deve ser descartada de acordo com as normas locais vigentes.

6. Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Não tocar, permanecer ou caminhar sobre o produto derramado. Evitar o contato com a pele, os olhos e o vestuário. Não respirar os vapores/aerossóis.

Se afastar imediatamente, em todas as direções, de uma distância de 50 m do sinistro. Evacuar todas as pessoas da área, deixando-a livre para ação dos funcionários capacitados e com equipamentos adequados. Não permita o acesso de pessoas não autorizadas.

Para o pessoal do serviço de emergência

Devem usar equipamento de proteção individual adequado e proteção respiratória autônoma. Assegurar ventilação adequada. Retirar todas as fontes de ignição. Não permita o acesso de pessoas não autorizadas. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas de proteção adequadas. Elimine todas as fontes de ignição.

Precauções ao meio ambiente

Evitar que o produto entre no sistema de esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Controlar e recuperar o líquido derramado com produto absorvente não combustível (areia, terra, terra diatomácea, vermiculita) e usar meios mecânicos para remoção da pasta ou aspirador protegido eletricamente. Coletar e selar em um recipiente apropriado devidamente rotulado para descarte de acordo com os regulamentos locais. Manter em recipientes fechados adequados até a disposição. Usar apenas ferramentas que não produzam faíscas.

Lavar a região contaminada com água em abundância, tomando o cuidado para descartar a água utilizada nesta limpeza da mesma forma que o produto vazado.

7. Manuseio e Armazenamento

Precauções para manuseio seguro

Utilizar proteção individual. Utilize equipamento antifáscante e à prova de explosão. Evite a formação de aerossol. Não respirar vapores/poeira. Fumar, comer e beber deve ser proibido na área de aplicação.

Todo equipamento utilizado no manuseio deve estar eletricamente aterrado.

Garanta ventilação nas áreas de estocagem e de trabalho e proporcione troca de ar suficiente e/ou sistema exaustor nas salas de trabalho. Manuseie de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial.

Evitar contato com a pele, mucosas, olhos e vestuário. Limpar cuidadosamente as superfícies contaminadas. Lavar a seco as roupas contaminadas antes de reutilizar. Mãos, braços e rosto devem ser lavados antes de intervalos e no final da jornada de trabalho.

Condições de armazenamento seguro

Armazenar em local fresco, bem ventilado e longe da luz solar. Manter afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. Armazenar separado de agentes oxidantes fortes, agentes redutores, ácidos fortes e bases fortes. Armazenamento em tanques de aço carbono podem estar sujeitos à corrosão devido a umidade retida pelo produto.

Embalagens próprias: embalagens de vidro, polietileno (de alta ou baixa densidade), poliprolileno, vidro, aço inoxidável ou alumínio.

Mais informações de armazenamento: Manter afastado de alimentos, lavar as mãos com água, sabão e cremes de limpeza, antes de qualquer pausa e no final do período de trabalho. Manter boas práticas de higiene pessoal.

8. Controle de Exposição e Proteção Individual

Componente com parâmetro a se controlar no ambiente de trabalho

Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.

Medidas de controle de engenharia

Trabalhar em ambiente com sistema de ventilação de exaustor efetiva. Assegurar-se que o lava-olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos do local de trabalho.

Equipamento de Proteção Individual (EPI)

Proteção dos olhos e face

Óculos de segurança bem ajustados. Use equipamentos aprovados de acordo com as normas governamentais correspondentes.

Proteção das mãos

Borracha nitrílica.

Proteção respiratória

No caso de formação de vapores ou de aerossol usar aparelho respiratório com filtro aprovado. Utilizar máscara cobrindo todo o rosto provida de: Filtro Combinado ABEKP.

Proteção do corpo e da pele

Traje de proteção.

Medidas de higiene

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

Controle de Riscos Ambientais

Recomendação geral: tente impedir que o produto entre nas canalizações ou nos cursos de água.

Se o produto contaminar rios, lagos ou esgotos informe as autoridades respectivas

9. Propriedades Físicas e Químicas

Estado Físico (25°C): Líquido.

Cor: Incolor.

Odor: Característico.

Massa molecular: 92,09 g/mol.

Ponto de fusão/ Ponto de congelamento: 18,0 °C.

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de Ebulição: 290,0 °C.

Ponto de Inflamação - Método Pensky-Martens Vaso Fechado: 199 °C.

Inflamabilidade: Não inflamável.

Limite de explosividade/inflamabilidade: 2,70%.

Temperatura de autoignição: 370,0 °C.

Temperatura de decomposição: 290,0 °C.

pH 10%, 25°C: 5,0 - 8,0.

Densidade, 25 °C: 1,254 – 1,260 g/cm³.

Densidade 40 °C: 0 0,910 – 0,940 g/cm³

Pressão de vapor, 50 °C: 0,333 Pa

Densidade de vapor relativa (ar = 1): 3,17.

Característica da partícula: Não aplicável.

Risco de explosão: Baseado em sua estrutura, o produto não deve apresentar risco de explosão.

Propriedades Oxidantes: Baseado em sua estrutura, o produto não deve apresentar propriedades oxidantes.

Coefficiente de partição (n-octanol/água): log Kow = -1,75.

Viscosidade dinâmica, 25 °C, RVT, sp3, 100 rpm: 600 – 950 cP.

Viscosidade dinâmica, 25 °C, RVT, sp3, 100 rpm: < 100 cP.

Solubilidade em Água: Solúvel.

Solubilidade em Álcool Etílico: Solúvel.

Taxa de Evaporação: Dados não disponíveis.

10. Estabilidade e Reatividade

Reatividade

Se armazenado e manuseado conforme as indicações, nenhuma reação perigosa é esperada. Esta substância reage com ácido acético (CH₃COOH), peróxido de potássio (K₂O₂), peróxido de sódio (Na₂O₂), ácido clorídrico (HCl), mistura de ácido perclórico (HClO₄) e óxidos de chumbo. Também reage com óxido de etileno (C₂H₄O), ácido perclórico (HClO₄), triiodeto de fósforo (PI₃) e mistura de ácido nítrico (HNO₃) + ácido fluorídrico (HF).

Estabilidade química

A substância é estável se mantida sob condições normais de armazenamento. Por ser higroscópica, pode aumentar o seu teor de umidade ao longo do tempo.

Possibilidade de reações perigosas

Nenhuma conhecida.

Condições a serem evitadas

Evitar temperaturas extremas, chamas e faíscas.

Materiais incompatíveis

A substância é incompatível com oxidantes fortes. Também é incompatível com peróxido de hidrogênio (H₂O₂), permanganato de potássio (KMnO₄), mistura de ácido nítrico (HNO₃) + ácido sulfúrico (H₂SO₄), mistura de ácido perclórico (HClO₄) + óxidos de chumbo, anidrido acético (CH₃CO)₂O, mistura de anilina (C₆H₅NH₂) + nitrobenzeno (C₆H₅NO₂), hipoclorito de cálcio (Ca(ClO)₂), trióxido de cromo (CrO₃), misturas de flúor (F₂) + óxidos de chumbo, peróxido de potássio (K₂O₂), perclorato de prata (AgClO₄) e hidreto de sódio (NaH). Uma mistura desta substância com cloro explode se aquecida a temperaturas entre 70-80 °C. O contato com clorato de potássio pode ser explosivo.

Produtos perigosos de decomposição

Os produtos gerados por sua decomposição dependem da temperatura, disponibilidade de ar e de quais outros materiais eventualmente estão próximos. Produtos perigosos da decomposição: Acroleína. Óxidos de carbono (CO_x).

11. Informações Toxicológicas

Informações toxicológicas do produto

Toxicidade aguda - Oral

DL₅₀ estimada para testes com ratos é 27.200 mg/kg.

Fonte bibliográfica: Arch Ind Hyg Occup Med 7:282-291.

Toxicidade aguda - Inalação

CL₅₀ para testes de poeiras e névoas com ratos foi de 5,85 mg/L, sendo a aplicação feita na forma de aerossol. Nenhum efeito adverso foi observado.

Fonte bibliográfica: Inalação de Toxicol 4:95-111.

Toxicidade aguda - Dérmica

DL₅₀ para testes com coelhos é > 18.700 mg/kg. Não se espera sinais de toxicidade.

Fonte bibliográfica: Arch Ind Hyg Occup Med 7:282-291.

Corrosão/irritação da pele

Testes realizados em coelhos não indicaram irritação à pele.

Fonte bibliográfica: Toxicol. Appl. Farmacol., 19, 276-360.

Lesões oculares graves/ irritação ocular

Testes realizados em coelhos não indicaram irritação ocular.

Fonte bibliográfica: Toxicol. Appl. Farmacol., 19, 276-360.

Sensibilização da pele

Testes realizados em ratos não indicaram sensibilização à pele.

Método: Diretriz 429 da OCDE (Sensibilização da pele: ensaio de linfonodo local).

Sensibilização respiratória

Não é esperado que o produto cause sensibilização respiratória.

Método: *read across* baseado no grupo de substâncias.

Mutagenicidade em células germinativas

Não é esperado que o produto cause mutagenicidade em células germinativas. Testes com cinco cepas de *S. typhimurium* não induziram mutações no teste de Ames, mesmo com ativação metabólica.

Fonte bibliográfica: Fd Chem Toxic 26(7): 631-635.

Carcinogenicidade

Não é esperado que o produto apresente potencial carcinogênico. Destaca-se que o produto e seus componentes não constam nas listas da IARC e nem da OSHA.

Toxicidade à reprodução

A substância foi administrada para ratos machos e fêmeas por duas gerações. Não ocorreram efeitos no crescimento, fertilidade e performance reprodutiva nas duas gerações que receberam até 2000 mg/kg/dia da substância

Método: *read across* baseado no grupo de substâncias.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única

Não se espera toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico por exposição única a este produto.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida

Não se espera toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico por exposição repetida a este produto.

Perigo por aspiração

Não se espera que o produto apresente perigo por aspiração.

12. Informações Ecológicas

Informações toxicológicas do Produto

Toxicidade para os peixes

CL₅₀ estimada para testes de 96 h com peixes de água doce é > 885 mg/L e com peixes de água salgada é > 11.000 mg/L.

Estudos de QSAR estimaram um NOEC para peixes > 9000,00 mg/L. Considerando que a substância é utilizada na alimentação de peixes e que o glicerol tem forte relação com biomoléculas presentes em diversos microorganismos, o glicerol não deve ser considerado como tóxico crônico para os peixes.

Fonte: Dossiê de registro ECHA.

Toxicidade em *daphnias* e outros invertebrados aquáticos

CE₅₀ estimado para testes de 48 h com *Daphnias magna* é > 1000 mg/L.

Estudos de QSAR estimaram um NOEC para *Daphia magna* > 800,00 mg/L.

Fonte: Dossiê de registro ECHA.

Toxicidade aguda para plantas aquáticas

CE₅₀ para testes de 8 d com *Microcystis aeruginosa* apresentaram valores de 2900 mg/L

Fonte bibliográfica: Mitt. Internat. Verein. Limnol. 21: 275-284.

Estudos de 28 d com *Agmenellum quadruplicatum* e *Anacystis Marina* apresentaram valores de concentração de efeito de 4600 mg/L. Não se espera que o produto apresente toxicidade crônica para plantas aquáticas.

Fonte bibliográfica: J. Fish. Conselho de Resolução Can. 27 (2): 335-346.

Persistência e degradabilidade

A biodegradação da substância em meio aquático é extremamente rápida, sendo completamente degradada em 24 h. Considerando esta rápida degradabilidade em água e que a substância é um metabólito encontrado na maioria dos seres vivos, se não em todos, não há motivos para crer que a sua biodegradabilidade no solo também não seja rápida.

Potencial bioacumulativo

Levando em conta que o valor do log K_{ow} desta substância é ≤ 3, seu potencial de bioacumulação é baixo.

Mobilidade no solo

É esperado que a substância apresente mobilidade no solo muito elevada.

13. Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final

Esta substância deve ser queimada em um incinerador adequado, equipado com pós-combustor e purificador. Contate um serviço profissional licenciado de eliminação de resíduos para descartar este material. Não descartar em rios, lagos, esgotos e correntes hídricas.

Embalagens contaminadas

Descarte como produto não utilizado.

14. Informações sobre o Transporte

Regulamentações nacionais e internacionais

Este produto não está classificado como perigoso para o transporte de acordo com a RESOLUÇÃO Nº 5.998, DE 3 DE NOVEMBRO DE 2022.

15. Regulamentações

Portaria nº 229 de 2011/MTE (que altera a Norma Regulamentadora “NR 26”, que trata de Sinalização de Segurança).
Portaria 704/15 do Ministério do Trabalho e Emprego (DOU de 28/05/2015) que altera a Norma Regulamentadora nº 26 (NR 26) - Sinalização de Segurança. Esta Portaria incluiu o item 26.2.2.5 na Norma Regulamentadora nº 26, aprovada pela Portaria 3214/1978, com redação dada pela Portaria 229/2011, com a seguinte redação: "Os Produtos notificados ou registrados como Saneantes na ANVISA estão dispensados do cumprimento das obrigações de rotulagem preventiva estabelecidas pelos itens 26.2.2, 26.2.2.1, 26.2.2.2 e 26.2.2.3 da NR 26."

Decreto 2.657 de 03/07/1998 - promulga a Convenção Nº 170 da OIT, relativa à segurança na utilização de produtos químicos no trabalho, assinada em Genebra, em 25 de julho de 1990.

O Decreto nº 2657 de 1998 (ratificou no Brasil a Convenção Nº 170 da OIT).

NORMA ABNT NBR 14725 - Ficha com Dados de Segurança (FDS).

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Lei 9.605/1998 Crimes Ambientais.

NR-26 (MTE) - Sinalização de Segurança.

Lei 8.078/1990 Código de Defesa do Consumidor.

Exigências regulamentares estão sujeitas a mudanças e podem diferir de uma região para outra; é responsabilidade do usuário assegurar que suas atividades estejam de acordo com a legislação local, federal, estadual e municipal.

16. Outras Informações

Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com a MSDS/FDS do fabricante e com as orientações da NBR 14725 emitida pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. As informações contidas na FDS representam os dados atuais e refletem com exatidão, nosso melhor conhecimento sobre o manuseio apropriado deste produto, sob condições normais e de acordo com as recomendações apresentadas na embalagem e na literatura técnica. Qualquer outro uso do produto, envolva ou não o uso combinado com outro produto, ou que utilize processo diverso do indicado, é de responsabilidade exclusiva do usuário”.

REFERÊNCIAS:

[ABNT NBR 14725: 2023] – Ficha com Dados de Segurança (FDS)

[RESOLUÇÃO Nº 2998/22 ANTT] Agência Nacional de Transportes Terrestres - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.

[NR-26 (MTE)] - Sinalização de Segurança.

Esta FDS está em conformidade com a norma ABNT NBR 14725:2023

Nome do Produto: **Glicerina Bidestilada**

Código: **FDS0015** | Revisão: **01**

Data Revisão: **26/11/2025** | Validade: **24 MESES**

Elaborador: **Maria Rosângela Marcolino** | Aprovador: **Renam Acorsi**

CÓPIA NÃO CONTROLADA Página **9** de **10**

[ECHA] União Europeia. ECHA European Chemical Agency

[TERRESTRE, FERROVIAS, RODOVIAS]: Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT);

HIDROVIÁRIO (MARÍTIMO, FLUVIAL, LACUSTRE): código International Maritime Dangerous Goods - Code (código IMDG); Norma-5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha (DPC); Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ);

AÉREO: International Civil Aviation Organization - Technical Instructions (ICAO-TI). International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations (IATA-DGFT); Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

***Abreviações:**

NA: Não Aplicável

ND: Não disponível

DL₅₀: dose letal para 50% da população infectada

CL₅₀: concentração letal para 50% da população infectada

CAS: chemical abstracts service

TLV-TWA: é a concentração média ponderada permitida para uma jornada de 8 horas de trabalho

TLV-STEL: é o limite de exposição de curta duração-máxima concentração permitida para uma exposição contínua de 15 minutos

ACGIH: é uma organização de pessoal de agências governamentais ou instituições educacionais engajadas em programas de saúde e segurança ocupacional.

ACGIH: desenvolve e publica limites de exposição para centenas de substâncias químicas e agentes físicos.

PEL: concentração máxima permitida de contaminantes no ar, aos quais a maioria dos trabalhadores pode ser repetidamente exposta 8 horas dia, 40 horas por semana, durante o período de trabalho (30 anos), sem efeitos adversos à saúde.

OSHA: agência federal dos EUA com autoridade para regulamentação e cumprimento de disposições na área de segurança e saúde para indústrias e negócios nos USA.

IMDG: Internacional Maritime Code for Dangerous Goods – código internacional para o transporte de materiais perigosos via marítima.

DMEL: Nível Derivado de Efeito Mínimo

DNEL: Nível Derivado sem Efeito

PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos.

OIT - Organização Internacional do Trabalho

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego

REVISÃO	ITEM	ALTERAÇÕES	DATA REVISÃO	RESPONSÁVEL
01	2,3,9,10,11 e 12	Revisão de pictogramas, formatação, escrita, informações toxicológicas e ecológicas.	26/11/2025	Kerolain Faoro