

Produto: Dimetilsulfoxido 99%

Revisão: 23/04/2025

**1-) Identificação****Identificação do produto**

Dimetilsulfoxido 99%

**Outras maneiras de identificação**Código interno de identificação do produto: **2831**Número de Ficha de Dados de Segurança (FDS): **69****Usos recomendados e restrições de uso**

Produtos químicos de laboratório

Manufatura de substâncias

**Detalhes do fornecedor**

Nome da Empresa: Alamar Tecno-Científica Ltda.

Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP.

Telefone para contato: (11) 4061-2921/Fone/Fax: (11) 4066-6418.

e-mail: [pcp@alamarr.com.br](mailto:pcp@alamarr.com.br)

Telefone para emergências

(11) 4061-2921/Fone/Fax: (11) 4066-6418.

**2-) Identificação de perigos****Classificação GHS da substância ou mistura**

Líquidos inflamáveis (Categoria 4), H227

**Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução****Pictograma**

Nenhum

**Palavra de Advertência**

Atenção

**Declaração de Perigo**

H227 – Líquido combustível.

**Declaração de Precaução****Prevenção**

P210 – Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. Não fume.

P280 – Use luvas de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

**Resposta de Emergência**P370 + P378 – *Em caso de incêndio:* Para a extinção utilize areia seca, produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.**Armazenamento**

P403 + P235 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

**Disposição**

P501 – Descarte o conteúdo/ recipiente em uma instalação apropriada de tratamento de resíduos.

**Outros perigos que não resultam em uma classificação**

Pode formar uma mistura explosiva de ar com poeira quando disperso.

**3-) Composição e informações sobre os ingredientes****Substâncias****Sinônimos:** DMSO

Methyl sulfoxide

**Fórmula Molecular:** C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>OS**Peso Molecular:** 78.13 g/mol**Nº CAS:** [67-68-5]**Nº CE:** [200-664-3]**Impurezas que contribuem para o perigo:** Não disponíveis.

De acordo com a norma aplicável não é necessário divulgar nenhum dos componentes.

**4-) Medidas de primeiros socorros****Descrição das medidas de primeiros socorros****Informações Gerais**

Em caso de acidente ou mal-estar durante o manuseio do produto, consulte imediatamente esta Ficha de Dados de Segurança (FDS) e busque assistência médica. Se possível, entregue a FDS ao profissional de saúde.

**Inalação**

Caso ocorra inalação do produto e a pessoa apresente dificuldade respiratória, transfira-a para um local ventilado e busque ajuda médica imediatamente.

**Contato com a pele**

Em caso de contato com a pele, remova imediatamente todas as roupas contaminadas e lave a pele com água ou tome um banho. Consulte um médico.

**Ingestão**

Em caso de ingestão se a vítima estiver consciente, é importante enxaguar a boca com água e oferecer água fresca para beber. No caso de inconsciência, devem ser aplicados os procedimentos padrão de reanimação. Em qualquer situação, é crucial procurar assistência médica imediatamente.

**Contato com os olhos**

Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente, com água em abundância e encaminhar ao médico.

**Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**

Os boratos são altamente tóxicos para os seres humanos, provocando sintomas graves como náuseas, vômitos, diarreia, e em casos extremos, colapso circulatório e convulsões. Mesmo pequenas quantidades ingeridas podem ser fatais, especialmente em crianças. Grandes doses podem resultar em complicações como agitação, falta de coordenação motora e danos ao fígado. Por isso, o manuseio desta substância requer extrema cautela devido aos seus perigos potenciais.

**Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**

Não aplicável.

**5-) Medidas de combate a incêndio****Meios de extinção****Meios adequados de extinção:**

Água

Espuma

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

Pó seco

**Agentes de extinção inadequados:**

Para esta substância/mistura, não há limitações dos agentes de extinção.

**Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura**

Óxidos de carbono

Óxidos de enxofre Combustível.

Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se junto ao solo.

Em caso de forte aquecimento podem formar-se misturas explosivas com o ar.

Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos.

**Precauções para bombeiros**

Usar equipamento de respiração autônomo em casos de incêndio.

**Informações complementares**

Usar equipamento de respiração autônomo em casos de incêndio.

**6-) Medidas de controle para derramamento ou vazamento****Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência**

Utilizar equipamentos de proteção individual (EPIs). Evitar formação de poeira. Evitar a respiração do vapor/névoa/gás.

**Precauções para pessoal de não emergência**

Evitar a inalação de pós. Evitar o contacto com a substância. Assegurar ventilação adequada. Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

**Precauções para proteção do meio ambiente**

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

**Método de Limpeza**

Absorver em estado seco. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a formação de pós. Varrer e apanhar com uma pá.

Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

**Remissão para outras seções**

Para eliminação de resíduos ver seção 13.

**7-) Manuseio e armazenamento****Manuseio**

Somente em área equipada com sistema de exaustão.

**Medidas de Higiene**

Trocar imediatamente roupas contaminadas e realizar profilaxia cutânea. Após a conclusão das atividades, é importante lavar as mãos e o rosto. Consulte as precauções na seção 2 para mais informações.

**Armazenamento**

Armazene em um local fresco. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado em um local seco e bem ventilado. Para a temperatura recomendada de armazenamento, consulte a etiqueta do produto.

**Classe de armazenagem**

Não aplicável.

**Utilizações finais específicas**

Não aplicável.

**8-) Controle de exposição e proteção individual****Parâmetros de controle****Limites de exposição ocupacional**

Não contém substâncias com valores limites de exposição profissional.

**Controle de exposição****Controle técnico adequado para manusear**

De acordo com as boas práticas de higiene e segurança. Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho.

**Proteção individual****Proteção ocular/facial**

Óculos de proteção de acordo com EN 166. Utilizar equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH(US) ou EN 166 (EU).

**Proteção da pele**

Utilize luvas durante o manuseio. Antes de usá-las, inspecione-as cuidadosamente. Ao remover as luvas, utilize uma técnica apropriada para evitar o contato da pele com a superfície externa. Descarte as luvas contaminadas conforme as regulamentações e diretrizes laboratoriais. Lave e seque as mãos após o procedimento. Utilize luvas de borracha nitrílica durante o manuseio.

**Proteção do corpo**

Roupas impermeáveis. O tipo de equipamento de proteção deve ser selecionado de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no local de trabalho.

**Proteção respiratória**

Para exposições incômodas usar respiradores de partículas tipo P95 (EU), ou do tipo P1 (UE EN 143) e P3. Para maior nível de proteção use respirador tipo OV/AG/P99(US) ou respiradores com cartucho tipo ABEK-P2(EU EN143). Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como NIOSH(EUA) ou CEN (UE).

**Controle da exposição ambiental**

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

**9-) Propriedades físicas e químicas****Informações sobre propriedades físico-químicas básicas**

**Estado físico:** claro, líquido

**Cor:** claro

**Odor:** inodoro

**Ponto de fusão/congelamento:** Ponto de fusão: 16 - 19 °C

**Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:** 189 °C

**Inflamabilidade (sólido, gás):** dados não disponíveis

**Limites superiores / inferiores de inflamabilidade ou de explosão:**

Limite superior de explosividade: 28,5 %(V)

Limite inferior de explosividade: 2,6 %(V)

**Ponto de inflamação:** 87 °C - vaso fechado - ASTM D 93

**Temperatura de autoignição:** 300 - 302 °C em 1,013 hPa

**Temperatura de decomposição:** > 190 °C

**pH:** Não aplicável

**Viscosidade:**

Viscosidade, cinemática: dados não disponíveis

Viscosidade, dinâmica: 2.14 mPa.s em 20 °C

**Solubilidade em água:** completamente miscível

**Coefficiente de partição (n-octanol/água):** log Pow: -1.35 em 20 °C - Não se prevê qualquer bioacumulação

**Pressão de vapor:** 0.55 hPa em 20 °C

**Densidade:** 1.1 g/mL

**Densidade relativa:** dados não disponíveis

**Densidade relativa do vapor:** dados não disponíveis

**Características da partícula:** dados não disponíveis

**Riscos de explosão:** dados não disponíveis

**Propriedades oxidantes:** não

**Outra informação de segurança**

**Tensão superficial:** 43.5 mN/m em 20 °C

**Constante de dissociação:** 35.1

**Densidade relativa do vapor:** 2.70 - (Ar = 1,0)

**10-) Estabilidade e reatividade****Reatividade**

Em caso de forte aquecimento podem formar-se misturas explosivas com o ar. Uma gama de aproximadamente 15 Kelvin abaixo do ponto flash é considerada como crítica.

**Estabilidade química**

O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão (temperatura ambiente).

**Possibilidade de reações perigosas**

Reações violentas são possíveis com:

Acetiletoses

Halogenetos orgânicos

Percloratos

Cloretos ácidos

Halogenetos de não metais

Compostos de ferro-(III)

Nitratos

Fluoretos

Cloratos hidretos

Ácido perclórico

Óxidos de fósforo

Ácido nítrico

Compostos de prata

Compostos de silício

Silanos

Halogenetos ácidos

Reação exotérmica com:

Compostos de boro

Halogenatos

Potássio

Sódio

Agentes oxidantes fortes

Halogenetos de fósforo

Redutores fortes

Cloretos ácidos

Ácidos fortes

Sal de prata

Dióxido de azoto

Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com:

Permanganato de potássio

**Condições à serem evitadas**

Forte aquecimento.

**Materiais incompatíveis**

Dados não disponíveis.

**Produtos perigosos da decomposição**

Em caso de incêndio: Veja-se seção 5

**11-) Informações toxicológicas****Efeitos cancerígenos**

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

**Possíveis danos para a saúde****Corrosão/irritação da pele**

Pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Pode causar irritação da pele.

**Lesões oculares graves/irritação ocular**

Pode causar uma irritação nos olhos.

**Sensibilização respiratória**

Pode ser perigoso se for inalado. Pode causar uma irritação do aparelho respiratório.

**Ingestão**

Pode ser perigoso se for engolido.

**12-) Informações ecológicas****Ecotoxicidade**

Toxicidade para os peixes: Ensaio estático CL50 – Danio rerio (peixe-zebra) - > 25,000 mg/l - 96 h (Diretriz de Teste de OECD 203)  
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos: Ensaio estático CE50 – Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) - 24,600 mg/l - 48 h (Diretrizes para o teste 202 da OECD)  
Toxicidade para as algas: Ensaio estático CE50r – Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde) - 17,000 mg/l - 72 h (Diretrizes para o teste 201 da OECD)  
Toxicidade para as bactérias: CE50 – lodo ativado – 10 – 100 mg/l - 30 min (ISO 8192)

**Persistência e degradabilidade**

Dados não disponíveis

**Potencial bioacumulativo**

Dados não disponíveis

**Mobilidade no solo**

Dados não disponíveis

**Resultados da avaliação PBT e vPvB**

A valoração de PBT / mPmB não está disponível já que a avaliação de segurança química não é necessária / não se realizou

**Propriedades desreguladoras do sistema endócrino dados**

Dados não disponíveis

**Outros efeitos adversos**

Estabilidade na água - 0.12 - 1.2 h em 30 °C pH 7 Observações: Hidrolisa-se rapidamente.

**13-) Considerações sobre destinação final****Métodos de tratamento de resíduos**

Produto

As advertências de perigo e recomendações de prudência apresentadas na etiqueta aplicam-se também a todos os resíduos deixados no recipiente. Uma eliminação ou reciclagem descontrolada desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. A embalagem tem de ser incinerada numa instalação de incineração adequada que disponha de uma autorização fornecida pelas autoridades competentes. O material residual deve ser eliminado de acordo com os regulamentos nacionais e locais. Deixar os produtos químicos nos recipientes originais. Não misturar com outros materiais residuais. Manusear os recipientes não limpos como o próprio produto.

**14-) Informações sobre transporte****Número ONU:** Não disponíveis.**Nome de embarque correto da ONU:** Mercadorias não perigosas.**Classes de riscos de transporte:** Não disponíveis.**Grupo de embalagem:** Não disponíveis.**Perigos ambientais:** Não.**Poluente Marinho:** Não.**Precauções especiais para os usuários:** Não disponíveis.**Número de risco:** Não disponíveis.**Informações complementares:** Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.**15-) Informações sobre regulamentações**

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2023 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

**16-) Outras informações**

As informações contidas nesta Ficha de Segurança são atualizadas e refletem nosso entendimento para o manejo adequado deste produto em condições normais, conforme indicado na embalagem e/ou literatura específica.

Qualquer uso combinado com outros produtos ou processos é de responsabilidade exclusiva do usuário.

*\*Dados alterados em comparação à versão anterior.*