

Produto: **Dodecil Trimetil Amônio Brometo**

Revisão: 08/09/2026

1-) Identificação**Identificação do produto**

Dodecil Trimetil Amônio Brometo

Outras maneiras de identificaçãoCódigo interno de identificação do produto: **395**Número de Ficha de Dados de Segurança (FDS): **35****Usos recomendados e restrições de uso**

Produtos químicos de laboratório, Fabrico 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

Telefone para emergências

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

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

Toxicidade aguda (Oral): Categoria 3

Irritação cutânea: Categoria 2

Irritação ocular: Categoria 2A

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: Categoria 1

Perigo (crônico) de longo prazo para o ambiente aquático: Categoria 1

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Pictograma



Tóxico



Poluente

Palavra de advertência – Perigo**Declaração de Perigo**

H301 – Tóxico por ingestão.

H315 – Provoca irritação cutânea.

H319 – Provoca irritação ocular grave.

H410 – Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Declaração de precaução**Prevenção**

P264 – Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.

P270 – Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

P273 – Evitar a liberação para o ambiente.

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

Resposta de emergência

P301 + P310 + P330 EM CASO DE INGESTÃO: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico. Enxaguar a boca.

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

P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P362 + P364 Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

P391 – Recolher o produto derramado.

Destruição

P501 – Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhum conhecido.

3-) Composição e informações sobre os ingredientes**Substâncias / Mistura:** Substância

Nome químico	Nº CAS	Classificação	Concentração (% w/w)
Dodecyltrimethylammoniu m bromide	1119-94-4	Acute Tox. (Oral), 3 Skin Irrit., 2 Eye Irrit., 2A Aquatic Acute, 1 Aquatic Chronic, 1	>= 90 -<= 100

4-) Medidas de primeiros socorros**Descrição das medidas de primeiros socorros****Recomendação geral:** Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.**Se inalado:** Após inalação: Exposição ao ar fresco.**Em caso de contato com a pele:** No caso dum contacto com a pele: Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.**Em caso de contato com o olho:** Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar um oftalmologista. Retirar as lentes de contacto.**Se ingerido:** Se ingerido: dar água a beber (dois copos no máximo). Consultar um médico imediatamente. Apenas em casos excepcionais, se o cuidado médico não estiver disponível numa hora, induzir o vômito (apenas em pessoas que estejam bem acordadas e conscientes), administrar carvão ativado (20 - 40 g numa pasta a 10%) e consultar o médico assim que possível.**Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:** Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos se descrevem na etiqueta (ver secção 2.2) e / ou na secção 11**Proteção para o prestador de socorros:** Para a proteção individual ver a secção 8.**Notas para o médico:** Dados não disponíveis**5-) Medidas de combate a incêndio****Meios adequados de extinção**

Água, Espuma, Dióxido de carbono (CO2), Pó seco

Agentes de extinção inadequados

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

Perigos específicos no combate a incêndios

Combustível.

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

Produtos perigosos da combustão

Óxidos de carbono, Óxidos de azoto (NOx), Gás bromídrico

Métodos específicos de extinção

Conter os gases/vapores/névoas com jatos de água.

Evitar a contaminação de águas de superfície e subterrâneas pela água de combate a incêndios.

Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contacto com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.

6-) Medidas de controle para derramamento ou vazamento**Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência:** Conselho para o pessoal da não emergência: Evitar a inalação de pós. Evitar o contacto com a substância. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista. Conselho para o pessoal responsável pela resposta à emergência: Para a proteção individual ver a secção 8.**Precauções ambientais:** Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.**Métodos e materiais de confinamento e limpeza:** Cobrir os drenos. Colectar, ligar e bombear fugas para fora. Observar as possíveis restrições materiais (ver secções 7 e 10). Absorver com cuidado. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a formação de pós.**7-) Manuseio e armazenamento****Medidas de higiene:** Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e a cara.**Informações suplementares sobre as condições de armazenagem:** Hermeticamente fechado. Em local seco. Guardar em lugar bem arejado. Manter fechado ou numa área acessível só a pessoas qualificadas ou autorizadas.**Classe de armazenagem:** 6.1C, Combustível, Cat. tóxicos agudos 3 / compostos tóxicos ou compostos que causam efeitos crônicos**Temperatura recomendada de armazenamento:** Temperatura recomendada de armazenagem, consulte na etiqueta de produto.**Outras informações sobre a estabilidade de armazenamento:** Higroscópico. Estocar sob gás inerte.

8-) Controle de exposição e proteção individual**Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho**

Não contém substâncias com valores limite de exposição profissional.

Medidas de controle de engenharia: Dados não disponíveis

Equipamento de Proteção Individual (EPI)

Proteção respiratória: necessário em caso de formação de pós. Nossas recomendações sobre proteção respiratória de filtragem são baseadas nas seguintes normas: DIN EN 143, DIN 14387 e outras normas associadas relacionadas ao sistema de proteção respiratória utilizado.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro tipo P3

O empresário tem de garantir que a manutenção, limpeza e teste de equipamentos de proteção respiratória são realizados de acordo com as instruções do produtor. Estas medidas devem ser devidamente documentadas.

Proteção das mãos

Materiais: Borracha nitrílica

Pausa: 480 min

Espessura da luva: 0,11 mm

Índice de proteção: Contato total

Fabricante: KCL 741 Dermatril® L

Materiais: Borracha nitrílica

Pausa: 480 min

Espessura da luva: 0,11 mm

Índice de proteção: Contato com salpicos

Fabricante: KCL 741 Dermatril® L

Observações: Esta recomendação se aplica apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada. Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EN 16523-1, por favor, contactar o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Proteção dos olhos: Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU). Óculos de segurança

Proteção do corpo e da pele: vestuário de proteção

9-) Propriedades físicas e químicas

Estado físico: pó cristalino

Cor: branco

Odor: dados não disponíveis

Limite de odor: dados não disponíveis

pH: 4,3 - 4,6 (20 °C)

Ponto de fusão: 217 °C (1.013,25 hPa) (Método: Diretrizes do Teste OECD 102; BPL: sim; decomposição)

Ponto de ebulição/intervalo de ebulição: dados não disponíveis

Ponto de inflamação: dados não disponíveis

Taxa de evaporação: dados não disponíveis

Velocidade de combustão: dados não disponíveis

Autoignição: não incendeia (BPL: sim)

Limite superior de explosividade / Limite de inflamabilidade superior: dados não disponíveis

Limite inferior de explosividade / Limite de inflamabilidade inferior: dados não disponíveis

Pressão de vapor: < 1 hPa (20 °C) (Método: Diretrizes do Teste OECD 104; BPL: sim)

Densidade relativa do vapor: dados não disponíveis

Densidade relativa: 1,17 (20 °C) (Método: Diretrizes do Teste OECD 109; BPL: sim)

Densidade: 1,17 g/cm³ (20 °C) (Método: Diretrizes do Teste OECD 109; BPL: sim)

Hidrossolubilidade: 954 g/L (20 °C) (Método: Diretrizes do Teste OECD 105; BPL: sim)

Coefficiente de partição (n-octanol/água): log Pow: -1,6 a -1,2 (20 °C) (Método: Diretrizes do Teste OECD 107; BPL: sim; não se prevê bioacumulação)

Temperatura de autoignição: dados não disponíveis

Temperatura de decomposição: 217 °C

Viscosidade, dinâmico: dados não disponíveis

Viscosidade, cinemático: dados não disponíveis

Fluxo do tempo: dados não disponíveis

Propriedades explosivas: dados não disponíveis

Propriedades comburentes: não

Tensão superficial: 39,3 mN/m (25 °C) (Diretrizes do Teste OECD 115)

Peso molecular: 308,34 g/mol

Características da partícula – Tamanho da partícula: dados não disponíveis

10-) Estabilidade e reatividade

Reatividade

Em geral o seguinte aplica-se a substâncias e misturas orgânicas inflamáveis: numa distribuição geralmente fina, quando voltado para cima pode gerar uma potencial explosão de pó.

Estabilidade química

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

Possibilidade de reações perigosas

Reações violentas são possíveis com:

Agentes oxidantes fortes

Condições a serem evitadas

Não existem indicações

Materiais incompatíveis

Não existem indicações

Produtos perigosos de decomposição

Em caso de incêndio: veja-se seção 5

11-) Informações toxicológicas**Informações sobre os efeitos toxicológicos****Toxicidade aguda**

DL50 Oral - Ratazana - fêmea - > 50 - 300 mg/kg (Diretrizes do Teste OECD 423) Sintomas: irritação das mucosas, Tosse, Respiração superficial Dérmico: Dados não disponíveis

Corrosão/irritação à pele:

Pele - Estudos in vitro Resultado: negativo (Diretrizes do Teste OECD 431) Pele - Estudos in vitro Resultado: positivo - 42 min (Diretrizes do Teste OECD 439)

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Olhos - Estudos in vitro Resultado: positivo (Diretrizes para o teste 492 da OECD) Olhos - Estudos in vitro Resultado: positivo (Diretrizes do Teste OECD 437)

Sensibilização respiratória ou à pele:

Teste de sensibilização: Resultado: negativo (Diretrizes do Teste OECD 442C) Estudos in vitro Resultado: negativo (Diretrizes do Teste OECD 442D)

Mutagenicidade em células germinativas:

Tipo de Teste: Teste de Ames Sistema de teste: Escherichia coli/Salmonella typhimurium Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica Método: Diretrizes do Teste OECD 471 Resultado: negativo

Carcinogenicidade

Dados não disponíveis

Toxicidade à reprodução

Dados não disponíveis

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única

Dados não disponíveis

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida

Dados não disponíveis

Perigo de aspiração

Dados não disponíveis

Informação adicional

RTECS: BQ3195000

Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

Efeitos sistêmicos:

Se ingerido

Perturbações do SNC

Agitação, espasmos

Doenças cardiovasculares

Depressão respiratória

Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

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

12-) Informações ecológicas**Ecotoxicidade**

Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos:

CE50 (Daphnia magna): 0,135 mg/l

Duração da exposição: 48 h

Tipo de Teste: Ensaio estático

Monitoramento analítico: sim

Método: Diretrizes do Teste OECD 202

BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

EC10 (Daphnia magna): 0,090 mg/l
Duração da exposição: 48 h
Tipo de Teste: Ensaio estático
Monitoramento analítico: sim
Método: Diretrizes do Teste OECD 202
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas:
CE50r (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 0,0599 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Tipo de Teste: Ensaio estático
Monitoramento analítico: sim
Método: Diretrizes do Teste OECD 201
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
EC10 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 0,00512 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Tipo de Teste: Ensaio estático
Monitoramento analítico: sim
Método: Diretrizes do Teste OECD 201
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
Factor-M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático): 10

Avaliação eco-toxicológica

Toxicidade crônica para o ambiente aquático: Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade:

Aeróbio

Material usado na inoculação: lamas ativadas

Concentração: 101,8 mg/l

Resultado: Rapidamente biodegradável.

Biodegradação: 73 %

Duração da exposição: 28 d

Método: Diretrizes do Teste OECD 301F

BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Potencial de bioacumulação

Coefficiente de partição (n-octanol/água):

log Pow: -1,6 - -1,2 (20 °C)

Método: Diretrizes do Teste OECD 107

BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Observações: Não se prevê qualquer bioacumulação

Mobilidade no solo

Dados não disponíveis

Outros efeitos adversos

Informações ecológicas adicionais: A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

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

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.

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.

14-) Informações sobre transporte

Número ONU ou número de ID: 2811

Nome apropriado para embarque: SÓLIDO TÓXICO, ORGÂNICO, N.E. (Dodecyltrimethylammonium bromide)

Classe de risco: 6.1

Grupo de embalagem: III

Etiquetas: 6.1

Número de risco: 60

Precauções especiais para os usuários: A(s) classificação(ões) de transporte fornecida(s) aqui são apenas para fins informativos, e baseadas unicamente nas propriedades do material não embalado conforme descrito nesta Ficha de Dados de Segurança. As classificações de transporte podem variar de acordo com o modo de transporte, tamanho das embalagens e variações nas regulamentações regionais ou nacionais.

15- Informações sobre regulamentações

Esta Ficha com dados de segurança foi preparada de acordo com a NBR 14725:2023 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.

Texto completo das siglas

AIIC - Inventário Australiano de Químicos Industriais; ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres do Brasil ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CMR - Cancerígeno, mutagênico ou tóxico para a reprodução; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; ERG - Guia de Resposta de Emergência; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boas Práticas de Laboratório; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - Concentração média máxima inibitória; ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Padronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal para 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal para 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; MERCOSUL - O Acordo para a Facilitação do Transporte de Mercadorias Perigosas; n.o.s. - N.S.A.: Não especificadas de outro modo; Nch - Norma chilena; NO(A)EC - Concentração máxima que não observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nível máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não observado nenhum efeito; NOM - Norma oficial mexicana; NTP - Programa nacional de toxicologia; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; PICCS - Relação de Substâncias Químicas e Químicos das Filipinas; (Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica; REACH - Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho a propósito do Registro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - Ficha de dados de segurança; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TDG - Transporte de mercadorias perigosas; TECI - Inventário de produtos químicos existentes na Tailândia; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; UNRTDG - Recomendações para o Transporte de Produtos Perigosos das Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos; WHMIS - Sistema de informação de materiais perigosos no espaço de trabalho

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