

1-) Identificação

Identificação do produto

EDTA Ácido PA

Outras maneiras de identificação

Código interno de identificação do produto: 455

Número de Ficha de Dados de Segurança (FDS): 171

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 5

Toxicidade aguda (Inalação): Categoria 4

Irritação ocular: Categoria 2A

Toxicidade para órgãos alvos específicos - exposição repetida (Inalação): Categoria 2 (Trato respiratório)

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: Categoria 3

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Pictograma



Palavra de advertência – Atenção

Declaração de Perigo

H303 – Pode ser perigoso por ingestão.

H319 – Provoca irritação ocular grave.

H332 – Nocivo por inalação.

H373 – Pode afetar os órgãos (Trato respiratório) após exposição prolongada ou repetida por inalação.

H402 – Perigoso para os organismos aquáticos.

Declaração de precaução

Prevenção

P260 – Não respirar as poeiras.

P264 – Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.

P271 – Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P273 – Evitar a liberação para o ambiente.

P280 – Usar proteção ocular/ proteção facial.

Resposta de emergência

P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

P304 + P340 + P312 EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

P314 – Em caso de indisposição, consulte um médico.

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

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)
Ácido etilenodiaminotetraacético	60-00-4	Acute Tox. (Oral), 5 Acute Tox. (Inalação), 4 Eye Irrit., 2A STOT RE, (Inalação) (Trato respiratório), 2 Aquatic Acute, 3	>= 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. Chamar imediatamente um médico. Em caso de paragem respiratória: Proceder imediatamente à ventilação cardiopulmonar; eventualmente aporte de oxigênio.**Em caso de contacto 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 contacto com o olho:** Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar um oftalmologista. Retirar as lentes de contacto.**Se ingerido:** Após ingestão: fazer a vítima beber imediatamente água (dois copos no máximo) Consultar um médico.**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**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 combustãoÓxidos de carbono, Óxidos de azoto (NO_x)**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 autónomos 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 em estado seco. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a formação de pós.**7-) Manuseio e armazenamento****Recomendações para manuseio seguro:** Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância/mistura.**Medidas de higiene:** Mudar a roupa contaminada. Recomenda-se profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos.**Informações suplementares sobre as condições de armazenagem:** Hermeticamente fechado. Em local seco.**Classe de armazenagem:** 11, Sólidos combustíveis**Temperatura recomendada de armazenamento:** Temperatura ambiente

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 P2

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 Dermatrill® L

Materiais: Borracha nitrílica

Pausa: 480 min

Espessura da luva: 0,11 mm

Índice de proteção: Contato com salpicos

Fabricante: KCL 741 Dermatrill® 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: Inodoro

Limite de odor: Não aplicável

pH: 2,5 (23 °C)

Concentração: 10 g/L

Ponto de fusão/ponto de congelação: > 220 °C (decomposição)

Ponto de ebulição/intervalo de ebulição: Dados não disponíveis

Ponto de fulgor: Não aplicável

Taxa de evaporação: Dados não disponíveis

Velocidade de combustão: Dados não disponíveis

Limite superior de explosividade / inflamabilidade: Dados não disponíveis

Limite inferior de explosividade / inflamabilidade: Dados não disponíveis

Pressão de vapor: Dados não disponíveis

Densidade relativa do vapor: Dados não disponíveis

Densidade relativa: Dados não disponíveis

Densidade: 1,46 g/cm³ (20 °C)

Hidrossolubilidade: 0,4 g/L (20 °C)

Coefficiente de partição (n-octanol/água): Dados não disponíveis

Temperatura de autoignição: > 200 °C (DIN 51794)

Temperatura de decomposição: > 220 °C

Viscosidade dinâmica: Dados não disponíveis

Viscosidade cinemática: Dados não disponíveis

Fluxo do tempo: Dados não disponíveis

Propriedades explosivas: Não classificado como explosivo

Propriedades comburentes: Não

Peso molecular: 292,24 g/mol

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

Bases fortes

Cobre

Ligas de cobre

Níquel

Condições a serem evitadas

Não existem indicações

Materiais incompatíveis

Dados não disponíveis

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 - macho e fêmea - 4.500 mg/kg

(Diretrizes do Teste OECD 401)

Concentração de menor efeito observado

Inalação - Ratazana - macho - 6 h - 0,03 mg/l – Aerossol

(Diretrizes do Teste OECD 412)

Observações: (ECHA) Dérmico: Dados não disponíveis

Corrosão/irritação à pele:

Pele – Coelho

Resultado: Não provoca irritação da pele - 20 h

Observações: (ECHA)

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Olhos – Coelho

Resultado: Irritação ocular

Observações: (ECHA)

Sensibilização respiratória ou à pele:

Teste de maximização – Porquinho da índia

Resultado: negativo

(Diretrizes do Teste OECD 406)

Observações: (em analogia com produtos similares)

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Ácido etilenodinitrilotetra-acético, sal dissódico

Teste de maximização – Coelho

Resultado: Não causa sensibilização da pele.

Mutagenicidade em células germinativas:

Dados não disponíveis

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

Inalação - Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

– Trato respiratório

Perigo de aspiração

Dados não disponíveis

Informação adicional

RTECS: AH4025000

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

12-) Informações ecológicas**Ecotoxicidade**

Toxicidade em peixes:

CL50 (*Lepomis macrochirus* (Peixe-lua)): 41 mg/l

Ponto final: mortalidade

Duração da exposição: 96 h

Tipo de Teste: Ensaio estático

Observações: (ECHA)

Toxicidade em dáfias e outros invertebrados aquáticos:

CE50 (*Daphnia magna*): 625 mg/l

Ponto final: Imobilização

Duração da exposição: 24 h

Tipo de Teste: Ensaio estático

Método: DIN 38412

Toxicidade em peixes (Toxicidade crônica):

NOEC (*Danio rerio* (peixe-zebra)): $\geq 25,7$ mg/l

Duração da exposição: 35 d

Tipo de Teste: Ensaio por escoamento

Monitoramento analítico: sim

Método: Diretrizes do Teste OECD 210

BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Toxicidade em dáfias e outros invertebrados aquáticos (Toxicidade crônica):

NOEC (*Daphnia magna*): 25 mg/l

Ponto final: velocidade de reprodução

Duração da exposição: 21 d

Tipo de Teste: Ensaio semiestático

Monitoramento analítico: sim

BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Avaliação eco-toxicológica

Toxicidade crônica para o ambiente aquático: Este produto não tem efeitos ecológicos e toxicológicos conhecidos.

Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade:

Aeróbio

Resultado: Não rapidamente biodegradável.

Biodegradação: 0 - 20 %

Duração da exposição: 20 d

Observações: (ECHA)

BOD/ThOD: < 1 %

Observações: (IUCLID)

Potencial de bioacumulação

Bioacumulação:

Espécie: *Lepomis macrochirus*

Fator de bioconcentração (BCF): 1,8

Duração da exposição: 28 d

Temperatura: 21 °C

Concentração: cerca de. 80 µg/l

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Ethylenediaminetetraacetic acid tetrasodium salt tetrahydrate

Mobilidade no solo

Dados não disponíveis

Outros efeitos adversos

Informações ecológicas adicionais: Pode ser nocivo para os organismos aquáticos devido à mudança do pH. Evitar a liberação para o ambiente.

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: Não regulado como produto perigoso
Nome apropriado para embarque: Não regulado como produto perigoso
Classe de risco: Não regulado como produto perigoso
Grupo de embalagem: Não regulado como produto perigoso
Etiquetas: Não regulado como produto perigoso
Número de risco: Não regulado como produto perigoso
Perigos ambientais: Não regulado como produto perigoso.
Poluente Marinho: Não regulado como produto perigoso
Precauções especiais para os usuários: Não regulado como produto perigoso

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)
Lista Nacional de Agentes Cancerígenos para Humanos - (LINACH): Não aplicável
Brasil. Lista de Produtos Químicos Controlados pela Polícia Federal: Não aplicável

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.***