

1-) Identificação**Identificação do produto**

Cloreto De Estanho II Anidro

Outras maneiras de identificaçãoCódigo interno de identificação do produto: **4413**Número de Ficha de Dados de Segurança (FDS): **817****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**

Corrosivo para os metais: Categoria 1

Toxicidade aguda (Oral): Categoria 4

Toxicidade aguda (Inalação): Categoria 4

Corrosão cutânea: Categoria 1B

Lesões oculares graves: Categoria 1

Sensibilização da pele: Categoria 1

Toxicidade para órgãos salvo específicos – exposição única: Categoria 3 (Sistema respiratório)

Toxicidade para órgãos salvo específicos – exposição repetida (Oral): Categoria 2 (Sistema cardio-vascular)

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: Categoria 3

Perigo (crônico) de longo prazo para o ambiente aquático: Categoria 3

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Pictograma

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

H290 – Pode ser corrosivo para os metais.

H302 + H332 Nocivo por ingestão ou inalação.

H314 – Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

H317 – Pode provocar uma reação alérgica cutânea.

H335 – Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H373 – Pode afectar os órgãos (Sistema cardio-vascular) após exposição prolongada ou repetida por ingestão.

H412 – Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Declaração de precaução**Prevenção**

P234 – Conservar unicamente no recipiente de origem.

P260 – Não respirar as poeiras.

P264 – Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.

P273 – Evitar a libertação para o ambiente.

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

Resposta de emergência

P303 + P361 + P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada.

Enxaguar a pele com água/ tomar um duche.

P304 + P340 + P310 EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

P305 + P351 + P338 + P310 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários

minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

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

Armazenamento

P403 + P233 Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.

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)
Cloreto de Estanho (II)	7772-99-8	Met. Corr., 1 Acute Tox. (Oral), 4 Acute Tox. (Inalação), 4 Skin Corr., 1B Eye Dam., 1 Skin Sens., 1 STOT SE, (Sistema respiratório), 3 STOT RE, (Oral)(Sistema cardio-vascular), 2 Aquatic Acute, 3 Aquatic Chronic, 3	>= 90 -<= 100

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

Recomendação geral: O prestador de primeiros socorros deve se proteger. 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 oxigénio.

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. Chamar imediatamente um médico.

Em caso de contacto com o olho: Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar imediatamente um oftalmologista. Retirar as lentes de contacto.

Se ingerido: Após ingestão: fazer a vítima beber água (dois copos no máximo), evitar vômito (risco de perfuração!). Chamar imediatamente um médico. Não tentar neutralizar o agente tóxico.

Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados: Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos descrevem-se 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**

Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente envolvente.

Agentes de extinção inadequados

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

Perigos específicos no combate a incêndios

Não combustível.

O fogo pode provocar o desenvolvimento de:

Cloreto de hidrogénio gasoso

Possibilidade de formação de fumos perigosos em caso de incêndio nas zonas próximas.

Produtos perigosos da combustão

Cloreto de hidrogénio gasoso, Estanho/óxidos de estanho

Métodos específicos de extinção

Conter os gases/vapores/névoas com jactos 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. 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 imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e a cara.

Condições para armazenamento seguro: Não utilizar recipientes metálicos.

Informações suplementares sobre as condições de armazenamento: Hermeticamente fechado. Em local seco.

Classe de armazenagem: 8B, Não combustível, substâncias corrosivas perigosas

Temperatura recomendada de armazenagem: Temperatura recomendada de armazenagem, consulte na etiqueta de produto.

Outras informações sobre a estabilidade de armazenagem: Temperatura recomendada de armazenagem, consulte na etiqueta de produto.

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 B-(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 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 aplica-se 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 bem ajustados

Proteção do corpo e da pele: Roupa protetora contra ácidos

9-) Propriedades físicas e químicas

Estado físico: pó, finamente cristalino

Cor: branco

Odor: inodoro

Limite de Odor: Não aplicável

pH: 2,18 (20 °C)

Ponto de fusão: 246 °C (1.013 hPa)

Ponto de ebulição: cerca de 623 °C (cerca de 1.013 hPa)

Ponto de inflamação: Não aplicável

Taxa de evaporação: Dados não disponíveis

Inflamabilidade (sólido, gás): O produto não é inflamável

Inflamabilidade (líquidos): Dados não disponíveis

Velocidade de combustão: Dados não disponíveis

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: 33 hPa (cerca de 429 °C)

Densidade relativa do vapor: Dados não disponíveis

Densidade relativa: Dados não disponíveis
Densidade: cerca de 3,9 gr/cm³ (20 °C)
Hidrossolubilidade: cerca de 178 g/L completamente solúvel (20 °C)
Coefficiente de partição (n-octanol/água): Não aplicável para substâncias inorgânicas
Temperatura de autoignição: Não aplicável
Temperatura de decomposição: Dados não disponíveis
Viscosidade, dinâmico: Dados não disponíveis
Viscosidade, cinemático: Dados não disponíveis
Fluxo do tempo: Dados não disponíveis
Propriedades explosivas: Dados não disponíveis
Propriedades comburentes: não
Peso molecular: 189,6 g/mol
Taxa de corrosão do metal: Pode ser corrosivo para os metais
Tamanho da partícula: Dados não disponíveis

10-) Estabilidade e reatividade

Reatividade

Dados não disponíveis

Estabilidade química

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

Possibilidade de reações perigosas

Reações violentas são possíveis com:

Ácidos fortes

peróxido de hidrogênio

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

compostos halogênio-halogênio

carbonetos

Perigo de explosão am presença de:

hidrazina e seus derivados

nitratos

Metais alcalinos

Agentes oxidantes fortes

Condições a serem evitadas

Evitar a humidade.

não existem indicações

Materiais incompatíveis

Dados não disponíveis

Produtos perigosos de decomposição

Em caso de incêndio: veja-se secção 5

11-) Informações toxicológicas

Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

DL50 Oral - Ratazana - macho - 1.910 mg/kg

(Directrizes do Teste OECD 423)

Sintomas: Se for ingerido, queimaduras graves da boca e da garganta, assim como um perigo de perfuração do esófago e do estômago.

CL50 Inalação - Ratazana - macho e fêmea - 4 h - 2 mg/l - pó/névoa

(Directrizes do Teste OECD 436)

Observações: Método de cálculo Sintomas: irritação das mucosas, Tosse, Respiração superficial,

Possíveis consequências: lesão das vias respiratórias

Dérmico: Dados não disponíveis

Corrosão/irritação à pele:

Pele - Coelho

Resultado: Corrosivo - 4 h

(Directrizes do Teste OECD 404)

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Observações: Provoca lesões oculares graves.

Sensibilização respiratória ou à pele:

Teste do selo: - Humano

Resultado: positivo

Observações: (ECHA)

Mutagenicidade em células germinativas:

Tipo de Teste: No teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro

Sistema de teste: Mouse lymphoma test
Activação metabólica: com ou sem activação metabólica
Método: Directrizes do Teste OECD 476
Resultado: negativo
Tipo de Teste: Mutagenicidade (teste em células de mamífero): micronúcleos.
Espécie: Rato
Via de aplicação: Injeção intraperitoneal
Resultado: negativo
Observações: (National Toxicology Program)

Carcinogenicidade

Dados não disponíveis

Toxicidade à reprodução

Dados não disponíveis

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única

Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida

Oral – Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

– Sistema cardio-vascular

Perigo de aspiração

Dados não disponíveis

Informação adicional

O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele.

Tosse, Respiração superficial, Dor de cabeça, Náusea

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

Efeitos sistêmicos: Febre por inalação de grandes quantidades de vapores metálicos.

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 peixes:

CL50 (outros peixes): 10,19 mg/l

Ponto final: mortalidade

Duração da exposição: 96 h

Tipo de Teste: Ensaio estático

Monitoramento analítico: sim

Observações: (ECHA)

Toxicidade em dafnias e outros invertebrados aquáticos:

CE50 (Daphnia (Dafnia)): 22 – 55 mg/l

Duração da exposição: 48 h

Observações: (ECHA)

Toxicidade em dafnias e outros invertebrados aquáticos (Toxicidade crónica):

NOEC (Daphnia magna): 0,18 mg/l

Ponto final: velocidade de reprodução

Duração da exposição: 21 d

Tipo de Teste: Ensaio estático

Monitoramento analítico: sim

Método: Directrizes do Teste OECD 211

Avaliação eco-toxicológica

Toxicidade crónica para o ambiente aquático: Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade:

Observações: Os métodos determinantes da degradabilidade biológica não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.

Potencial de bioacumulação

Coefficiente de partição (n-octanol/água):

Observações: Não aplicável para substâncias inorgânicas

Mobilidade no solo

Dados não disponíveis

Outros efeitos adversos

Informações ecológicas adicionais:

Efeitos biológicos:

Efeito prejudicial devido à mudança do pH.

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: 3260

Nome apropriado para embarque: SÓLIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÂNICO, N.E. (Cloreto de Estanho (II))

Classe de risco: 8

Grupo de embalagem: II

Etiquetas: 8

Número de risco: 80

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)

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, mutagénico 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 é observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nivel máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não é 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.*