

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA
EM CONFORMIDADE COM ABNT NBR 14725:2023**Produto: Cloreto de Cálcio, Anidro Purex****Revisão: 08/07/2025****1-) Identificação****Identificação do produto**

Cloreto de Cálcio, Anidro Purex

Outras maneiras de identificaçãoCódigo interno de identificação do produto: **4705**Número de Ficha de Dados de Segurança (FDS): **148****Usos recomendados e restrições de uso**

Uso laboratorial.

Regulador de pH.

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 conforme Norma ABNT NBR 14725**

Irritação ocular, (Categoria 2A)

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Pictograma



Cuidado

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

H319 – Provoca irritação ocular grave.

Declaração de precaução**Prevenção**

P264 – Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.

P280 – Usar proteção ocular/ proteção facial.

Resposta de emergência

P305 + P351 + P338 – 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.

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

Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhum conhecido.

3-) Composição e informações sobre os ingredientes**Substâncias****Peso Molecular:** 110,98 g/mol**Nº CAS:** [10043-52-4]**Impurezas que contribuem para o perigo:** Não disponíveis.

Componente	Classificação	Concentração
Cloreto de cálcio		
	Eye Irrit., 2A	>= 90 - <= 100

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.

Contato com os olhos

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

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: Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.

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

Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura: Borano/óxidos de boro são não combustíveis, mas podem gerar fumos perigosos em caso de incêndio nas áreas adjacentes.

Recomendações para o pessoal de combate a incêndios: Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário. Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contato com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.

Outras informações: Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas. Evitar a contaminação de águas superficiais e subterrâneas pela água de combate a incêndios.

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 contato 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: Pó.

Cor: Branco.

Odor: Inodoro.

Limite de Odor: Não aplicável.

pH: 8 – 10

Ponto de fusão: 775 °C (1.013 hPa) Decomposição: não.

Ponto de ebulição: 1.935 °C (1.013 hPa) Decomposição: não.

Ponto de inflamação: Dados não disponíveis.

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.

Limites superiores / inferiores de inflamabilidade ou de explosão: Dados não disponíveis.

Pressão de vapor: 0,01 hPa (20 °C)

Densidade relativa do vapor: Dados não disponíveis.

Densidade relativa: Dados não disponíveis.

Densidade: 2,15 gr/cm³ (25 °C)

Solubilidade em água: 745 g/l solúvel (20 °C)

Coefficiente de partição (n-octanol/água): Não aplicável para substâncias inorgânicas.

Temperatura de autoignição: Não combustível.

Temperatura de decomposição: Dados não disponíveis.

Viscosidade cinemática/dinâmica: Dados não disponíveis.

Fluxo do tempo: Dados não disponíveis.

Propriedades explosivas: Dados não disponíveis.

Propriedades comburentes: Não.

Características da partícula: Dados não disponíveis.

10-) Estabilidade e reatividade**Reatividade**

Não disponíveis.

Estabilidade química

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

Possibilidade de reações perigosas

Reação exotérmica com:

Trifluoreto de boro

Éter vinilmetílico

Desenvolvimento de gases e vapores perigosos com:

Metais

Zinco

(formação de hidrogênio)

Condições a serem evitadas

A exposição à umidade pode afetar a qualidade do produto.

Não existem indicações.

Materiais incompatíveis

Dados não disponíveis.

Produtos perigosos de 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**Toxicidade**

Toxicidade em peixes – CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 4.630 mg/l /Ponto final: mortalidade /Duração da exposição: 96h/ Tipo de Teste: Ensaio estático /Monitoramento analítico: sim /Método: US-EPA

Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos – CE50 (Daphnia magna): 2.400 mg/l /Ponto final: Imobilização /Duração da exposição: 48 h /Tipo de Teste: Ensaio estático /Método: Directrizes do Teste OECD 202 /BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Toxicidade para as algas/ plantas aquáticas – CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 2.900 mg/l /Duração da exposição: 72 h/ Método: Directrizes do Teste OECD 201 /BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos (Toxicidade crônica) – CE50 (Daphnia magna): 610 mg/l /Ponto final: velocidade de reprodução /Duração da exposição: 21 d

Persistência e degradabilidade

Os métodos para a determinação da biodegradabilidade não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.

Mobilidade no solo

Não disponíveis.

Outros efeitos adversos

Componentes:

Cloreto de cálcio:

Resultados da avaliação PBT e mPmB : PBT/vPvB: Não aplicável para substâncias inorgânicas.

13-) Considerações sobre destinação final**Métodos de disposição****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: Não disponível.

Nome de embarque correto da ONU: Não regulado como produto perigoso.

Classes de riscos de transporte: Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

Grupo de embalagem: Não disponível.

Perigos ambientais: Não disponível.

Poluente marinho: Não disponível.

Precauções especiais para os usuários: Não disponíveis.

Número de risco: Não disponível.

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.

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; SIGALD - C4901 Página 12 de 12 The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada 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; 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.*