

1-) Identificação

Identificação do produto

Tiocianato De Potassio 99%

Outras maneiras de identificação

Código interno de identificação do produto: **7545**

Número de Ficha de Dados de Segurança (FDS): **849**

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 4

Toxicidade aguda (Inalação): Categoria 4

Toxicidade aguda (Dérmico): Categoria 4

Lesões oculares graves: Categoria 1

Perigo (agudo) de curto prazo para o ambiente aquático: Categoria 2

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

H302 + H312 + H332 Nocivo por ingestão, contacto com a pele ou inalação.

H318 – Provoca lesões oculares graves.

H401 – Tóxico para os organismos aquáticos.

H412 – Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Declaração de precaução

Prevenção

P261 – Evitar respirar as poeiras.

P264 – Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.

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

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

P273 – Evitar a libertação para o ambiente.

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

Resposta de emergência

P301 + P312 + P330 EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO

ANTIVENENOS/ médico. Enxaguar a boca.

P302 + P352 + P312 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água. Caso sinta indisposição, contacte 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.

Destruição

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

Outros perigos que não resultam em uma classificação

Em contacto com ácidos liberta gases muito tóxicos.

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

Nome químico	Nº CAS	Classificação	Concentração (% w/w)
Tiocianato de potássio	333-20-0	Acute Tox. (Oral), 4 Acute Tox. (Inalação), 4 Acute Tox. (Dérmico), 4 Eye Dam., 1 Aquatic Acute, 2 Aquatic Chronic, 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. Em caso de paragem respiratória: Respiração artificial ou ventilação com aparelhagem cardiopulmonar. Chamar eventualmente alimentação de oxigénio. Chamar imediatamente um médico.**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. Consultar 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 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**

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.

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

Produtos perigosos da combustão

Óxidos de carbono, Óxidos de azoto (NOx), Óxidos de enxofre, Óxidos de potássio

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.**Informações suplementares sobre as condições de armazenagem:** Hermeticamente fechado. Em local seco. Não armazenar junto de ácidos.**Materiais a serem evitados:** Não armazenar junto de ácidos.

Classe de armazenagem: 13, Sólidos não combustíveis

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

Outras informações sobre a estabilidade de armazenamento: Sensível ao ar, à luz e à umidade. Manipular e estocar sob gás inerte.

Material de embalagem: Material adequado: Garrafa/frasco de vidro âmbar, Garrafa/frasco de LDPE

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 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: vestuário de proteção

9-) Propriedades físicas e químicas

Estado físico: pó, cristais

Cor: branco

Odor: inodoro

Limite de Odor: Não aplicável

pH: 4,8 (20,1 °C)

Concentração: 1.070 g/l

BPL: sim

Ponto/intervalo de fusão: 173 °C

Método: lit.

Ponto de ebulição: ≤ 400 °C (1.013 hPa)

Método: Directrizes do Teste OECD 103

BPL: sim

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

Auto-ignição: não auto-inflamável

Limite superior de explosividade/limite de inflamabilidade superior: Não aplicável

Limite inferior de explosividade/limite de inflamabilidade inferior: Não aplicável

Pressão de vapor: < 0,1 hPa (20 °C)

Método: Directrizes do Teste OECD 104

BPL: sim

Densidade relativa do vapor: Dados não disponíveis

Densidade relativa: 1,91 (20 °C)

Método: Directrizes do Teste OECD 109

BPL: sim

Densidade: 1,890 gr/cm³ (20 °C)
Hidrossolubilidade: 1.000 g/l completamente solúvel (20 °C)
Método: Directrizes do Teste OECD 105
BPL: sim
Coefficiente de partição (noctanol/água): Não aplicável para substâncias inorgânicas
Temperatura de autoignição: não combustível
Temperatura de decomposição: 500 °C
Viscosidade, dinâmico: Dados não disponíveis
Viscosidade, cinemático: Dados não disponíveis
Fluxo do tempo: Dados não disponíveis
Propriedades explosivas: Dados não disponíveis
Propriedades comburentes: O produto foi provado como não oxidante num teste seguindo a Directiva 67/548/CEE (Método A17, propriedades oxidantes). BPL: sim
Peso molecular: 97,18 g/mol
Tamanho da partícula: Dados não disponíveis

10-) Estabilidade e reatividade

Reatividade

Dados não disponíveis

Em contacto com ácidos liberta gases muito tóxicos.

Estabilidade química

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

Possibilidade de reações perigosas

Perigo de explosão am presença de:

fluoreto de perclorilo

Agentes oxidantes fortes

Desenvolvimento de gases e vapores perigosos com:

Ácidos

Formação pode ser:

Cianeto de hidrogénio (ácido cianídrico)

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

cloretos

Desenvolvimento de gases e vapores perigosos com:

Ácidos

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 - 854 mg/kg

Observações: Comportamento: Convulsões ou acção sobre o despoletamento da crise epiléptica.

Pulmões, tórax ou respiração: Dispneia

(RTECS) Estimativa da toxicidade aguda Inalação - 1,6 mg/l – pó/névoa

(Opinião especializada)

Observações: Classificado de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, Anexo VI (Tabela 3.1/3.2)

Sintomas: Possíveis consequências:, Pode provocar irritação do sistema respiratório.

Estimativa da toxicidade aguda Dérmico - 1.100 mg/kg

(Opinião especializada)

Observações: Classificado de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, Anexo VI (Tabela 3.1/3.2)

Corrosão/irritação à pele:

Pele - epiderme humana reconstruída (RhE)

Resultado: Não provoca irritação da pele - 5 min

(Regulamento (CE) n.º 440/2008, Anexo, B.46)

Observações: O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: sodio tiocianato

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Olhos - Coelho

Resultado: Efeitos irreversíveis nos olhos

(Directrizes do Teste OECD 405)

Observações: O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: sódio tiocianato

Sensibilização respiratória ou à pele:

Local lymph node assay (LLNA) - Rato

Resultado: negativo

(Directrizes do Teste OECD 429)

Observações: O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: sódio tiocianato

Mutagenicidade em células germinativas:

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

Sistema de teste: Mouse lymphoma test

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica

Método: Directrizes do Teste OECD 476

Resultado: negativo

Observações: O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: sódio tiocianato

Tipo de Teste: Teste de Ames

Sistema de teste: Salmonella typhimurium

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica

Método: Directrizes do Teste OECD 471

Resultado: negativo

Observações: O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Tiocianato de amônio

Tipo de Teste: Mutagenicidade (teste em célula de mamífero): aberração de cromossomas.

Sistema de teste: Linfócitos humanos

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica

Método: Directrizes do Teste OECD 473

Resultado: negativo

Observações: O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: sódio tiocianato

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

Toxicidade por dose repetida - Ratazana - macho e fêmea - Oral - 92 d - Nenhum nível observado de efeito prejudicial - 20 mg/kg

Observações: O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Tiocianato de amônio

RTECS: XL1925000

Náusea, Dor de cabeça, Vômitos

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

Após absorção.

agitação, espasmos

ataxia (alteração da coordenação motora)

Efeitos sistêmicos:

perturbações do SNC

doenças cardiovasculares

Depois de longa exposição ao produto:

Alterações na concentração de substâncias encontradas no sangue

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 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 65 mg/l

Ponto final: mortalidade Duração da exposição: 96 h

Tipo de Teste: Ensaio estático

Monitoramento analítico: sim

Método: Directrizes do Teste OECD 203

BPL: sim

Observações: O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias:

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Tiocianato de amônio

Toxicidade em dáfias e outros invertebrados aquáticos:
CE50 (Daphnia magna): 3,56 mg/l Ponto final: Imobilização
Duração da exposição: 48 h
Tipo de Teste: Ensaio estático
Monitoramento analítico: sim
Método: Directrizes do Teste OECD 202
BPL: sim
Observações: O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias:
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Tiocianato de amónio
Toxicidade para às algas/plantas aquáticas:
CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata): > 234,3 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Tipo de Teste: Ensaio estático
Monitoramento analítico: sim
Método: Directrizes do Teste OECD 201
BPL: sim
Observações: O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias:
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Tiocianato de amónio
Toxicidade em peixes (Toxicidade crónica):
NOEC (Pimephales promelas (vairão gordo)): 1,84 mg/l
Duração da exposição: 124 d
Tipo de Teste: Ensaio por escoamento
Monitoramento analítico: sim
Observações: (ECHA)
Toxicidade em dáfias e outros invertebrados aquáticos (Toxicidade crónica):
CE50 (Daphnia magna): 2,6 mg/l
Ponto final: velocidade de reprodução
Duração da exposição: 21 d
Tipo de Teste: Ensaio semiestático
Monitoramento analítico: sim
Método: Directrizes do Teste OECD 211
BPL: sim
Observações: O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias:
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Tiocianato de amónio
Toxicidade para os microorganismos:
NOEC (lamas activadas): $\geq$ 2 mg/l
Duração da exposição: 28 d
Tipo de Teste: Ensaio estático
Método: Directrizes do Teste OECD 301D
BPL: sim
Observações: O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias:
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Tiocianato de amónio
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Tiocianato de potássio

Avaliação eco-toxicológica

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

Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade:
aeróbio
Material usado na inoculação: lamas activadas
Concentração: 2 mg/l
Resultado: Rapidamente biodegradável.
Biodegradabilidade: 80 %
Duração da exposição: 28 d
Método: Directrizes do Teste OECD 301D
BPL: sim

Observações: O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias:
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Tiocianato de amónio

Potencial de bioacumulação

Bioacumulação:
Espécie: Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)
Factor de bioconcentração (BCF): 13,4
Duração da exposição: 16 Sems.
Concentração: 35000 µg/l
Coeficiente de partição (n-octanol/água):
Observações: Não aplicável para substâncias inorgânicas

Mobilidade no solo

Dados não disponíveis

Outros efeitos adversos

Dados não disponíveis

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)

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 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.*