

Produto: Nitrato De Chumbo

Revisão: 26/01/2026

1-) Identificação**Identificação do produto**

Nitrato De Chumbo

Outras maneiras de identificaçãoCódigo interno de identificação do produto: **3032**Número de Ficha de Dados de Segurança (FDS): **829****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

Lesões oculares graves: Categoria 1

Sensibilização da pele: Sub-categoria 1B

Carcinogenicidade: Categoria 2

Toxicidade reprodutiva: Categoria 1A

Toxicidade para órgãos salvo específicos – exposição repetida: Categoria 1 (Sangue, Sistema nervoso central, Sistema imune, Rim)

Perigo (agudo) de curto prazo para o ambiente aquático: Categoria 1

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

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Pictograma

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

H302 + H332 Nocivo por ingestão ou inalação.

H317 – Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

H318 – Provoca lesões oculares graves.

H351 – Suspeito de provocar cancro.

H360 – Pode afectar a fertilidade ou o nascituro.

H372 – Afecta os órgãos (Sangue, Sistema nervoso central, Sistema imune, Rim) após exposição prolongada ou repetida.

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

Declaração de precaução**Prevenção**

P201 – Pedir instruções específicas antes da utilização.

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

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.

P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.

P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.

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

P391 – Recolher o produto derramado.

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)
Nitrato de chumbo(II)	10099-74-8	Acute Tox. (Oral), 4 Acute Tox. (Inalação), 4 Eye Dam., 1 Skin Sens., 1B Carc., 2 Repr., 1A STOT RE, (Sangue, Sistema nervoso central, Sistema imune, Rim) , 1 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. 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. 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**

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

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 azoto (NOx), Óxidos de chumbo

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 todo o custo o desprendimento e a anulação de poeiras. 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****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. Manter fechado ou numa área acessível só a pessoas qualificadas ou autorizadas. Não armazenar perto de substâncias combustíveis

Classe de armazenagem: 5.1B, substâncias oxidantes perigosas

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

Outras informações sobre a estabilidade de armazenagem: Material adequado: 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.

Limites profissionais biológicas de exposição

Componentes	Nº CAS	Parâmetros de controlo	Prova biológica	Tempo de amostra	Concentração permissível	Base
Nitrato de chumbo-(II)	10099-74-8	Chumbo (Chumbo)	Sangue	Não crítica	60 µg/ 100 ml	BR BEI
		Ácido Delta Amino Levulínico (Chumbo)	Urina	Não crítica (pode ser colhido a qualquer momento desde que o trabalhador esteja trabalhando nas últimas semanas)	10 mg/g creatinina	BR BEI
		Chumbo (Chumbo)	No Sangue	Não crítica	200 µg/l	ACGIH BEI

Medidas de controle de engenharia: Dados não disponíveis

Equipamento de Proteção Individual (EPI)

Proteção respiratória: Nos casos em que a avaliação de risco mostrar que os respiradores purificadores do ar são apropriados, use uma máscara de pó do tipo N95 (E.U.A.) ou um respirador do tipo P1 (EN 143). Nos casos em que a avaliação de risco mostrar que os respiradores purificadores do ar são apropriados, use um respirador de partículas do tipo N99 (E.U.A.) ou cartuchos de respiração do tipo P2 (EN 143) como apoio a controles de engenharia. Se o respirador for o único meio de protecção, use um respirador de ar de cobertura facial total. Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NIOSH (E.U.A.) ou CEN (UE).

O empresário tem de garantir que a manutenção, limpeza e teste de equipamentos de protecção 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 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 protecção 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 protecção

9-) Propriedades físicas e químicas

Estado físico: sólido (20 °C, 1.013 hPa)

Cor: incolor a branco

Odor: inodoro

Limite de odor: não aplicável

pH: 3 – 4 (20 °C)

Concentração: 50 g/L

Ponto/intervalo de fusão: 470 °C (dec.)

Ponto de ebulição: > 500 °C (1.023 hPa)
Ponto de inflamação: não aplicável
Taxa de evaporação: não aplicável
Inflamabilidade (sólido, gás): o produto não é inflamável
Inflamabilidade (líquidos): dados não disponíveis
Velocidade de combustão: dados não disponíveis
Temperatura de autoignição: 400 °C
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)
Densidade relativa do vapor: não aplicável
Densidade relativa: 4,77 (23,6 °C)
Densidade: 4,49 g/cm³ (20 °C)
Hidrossolubilidade: 486 g/L, completamente solúvel (20 °C)
Coefficiente de partição (n-octanol/água): não aplicável para substâncias inorgânicas
Temperatura de decomposição: dados não disponíveis
Viscosidade, dinâmico: não aplicável
Viscosidade, cinemático: dados não disponíveis
Fluxo do tempo: dados não disponíveis
Propriedades explosivas: dados não disponíveis
Propriedades comburentes: dados não disponíveis
Peso molecular: 331,21 g/mol
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

Perigo de explosão am presença de:

substâncias orgânicas inflamáveis

compostos de amônio

acetatos

Alcoois

Esteres

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**

Oral: Dados não disponíveis Estimativa da toxicidade aguda Inalação - 1,6 mg/l - pó/névoa

(Opinião especializada)

Sintomas: Possíveis consequências:, irritação das mucosas

DL50 Dérmico - Ratazana - macho e fêmea - > 2.000 mg/kg

(Directrizes do Teste OECD 402)

Observações: (em analogia com produtos similares)

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Lead(II) oxide red

Corrosão/irritação à pele:

Pele - Estudos in vitro

Resultado: não corrosivo

(Directrizes do Teste OECD 431)

Pele - Estudos in vitro

Resultado: Não provoca irritação da pele - 42 min

(Directrizes do Teste OECD 439)

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Olhos - Córnea bovina

Resultado: Provoca lesões oculares graves. - 4 h

(Directrizes do Teste OECD 437)

Sensibilização respiratória ou à pele:

Local lymph node assay (LLNA) - Rato

Resultado: positivo

(Directrizes do Teste OECD 429)

Mutagenicidade em células germinativas:

Tipo de Teste: Teste de Ames

Sistema de teste: Salmonella typhimurium

Activação metabólica: com ou sem activação metabólica

Resultado: negativo

Observações: (em analogia com produtos similares)

(ECHA)

Tipo de Teste: Teste de micronúcleo

Espécie: Ratazana

Tipo de célula: Red blood cells (erythrocytes)

Via de aplicação: Oral

Resultado: positivo

Observações: (em analogia com produtos similares)

(ECHA)

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: acetato de chumbo

Tipo de Teste: Teste de aberração cromática

Espécie: Macaco

Tipo de célula: linfócito

Via de aplicação: Oral

Resultado: positivo

Observações: (em analogia com produtos similares)

(ECHA)

Tipo de Teste: teste de cometa

Espécie: Rato

Tipo de célula: Células do fígado

Via de aplicação: Inalação

Resultado: negativo

Observações: (em analogia com produtos similares)

(ECHA)

Carcinogenicidade

Suspeito de provocar cancro.

Toxicidade à reprodução

Pode afectar o nascituro. Prova positiva nos estudos epidemiológicos sobre os humanos.

Suspeito de afectar a fertilidade.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única

Dados não disponíveis

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida

Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

– Sangue, Sistema nervoso central, Sistema imune, Rim

Perigo de aspiração

Dados não disponíveis

Informação adicional

RTECS: OG2100000

Foi comunicado que os sais de chumbo cruzam a placenta e induzem mortalidade do embrião e do feto.

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

Efeitos sistémicos:

Após absorção.

Após o período de latência:

Salivação

Vómitos

queda da pressão arterial

Depois da ingestão de grandes quantidades é possível um efeito letal.

Em relação aos compostos de chumbo devem ser considerados os seguintes aspectos gerais: Em virtude da reduzida absorção pela mucosa gastro-intestinal só se verificam intoxicações agudas após a exposição a doses muito elevadas.

Após um período de latência de várias horas surgem sintomas, tais como sabor metálico, náuseas, vômitos, cólicas, frequentemente acompanhados de um estado de choque. A assimilação crónica destes compostos causa atonia muscular periférica ("mão caída"), anemia e perturbações no sistema nervoso central. As mulheres na idade fértil não deviam ser expostas aos referidos compostos por períodos prolongados (deve ter-se em conta o limiar para a indução dos sintomas).

O seguinte diz respeito a nitritos/nitratos em geral: metahemoglobinémia após ingestão de grandes quantidades.

Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

Esta substância deve ser manuseada com cuidado especial.

12-) Informações ecológicas**Ecotoxicidade**

Toxicidade em peixes:

CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 0,1 mg/l

Ponto final: mortalidade

Duração da exposição: 96 h

Tipo de Teste: Ensaio estático

Monitoramento analítico: sim

Observações: (ECHA)

Toxicidade em dáfrias e outros invertebrados aquáticos:

CE50 (Daphnia magna): 1,8 mg/l

Duração da exposição: 48 h

Observações: (ECOTOX Database)

Toxicidade para às algas/plantas aquáticas:

CE50 (algas): 0,024 – 0,029 mg/l

Duração da exposição: 28 h

Observações: (Literatura)

Factor-M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático): 10

Toxicidade em peixes (Toxicidade crônica):

NOEC (Pimephales promelas (vairão gordo)): 1,337 mg/l

Ponto final: mortalidade

Duração da exposição: 7 d

Tipo de Teste: Ensaio semiestático

Monitoramento analítico: sim

BPL: sim

Observações: (ECHA)

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

NOEC (Ceriodaphnia dubia (pulga d'água)): 0,0224 mg/l

Ponto final: mortalidade

Duração da exposição: 7 d

Tipo de Teste: Ensaio semiestático

Monitoramento analítico: sim

Método: US-EPA

BPL: sim

Factor-M (Toxicidade crônica para o ambiente aquático): 1

Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade:

Observações: Os métodos para a determinação da biodegradabilidade 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:

Os compostos de fósforo e/ou azoto, em função da sua concentração, podem contribuir para a eutroficação dos aquíferos.

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.

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: 1469

Nome apropriado para embarque: NITRATO DE CHUMBO

Classe de risco: 5.1**Risco subsidiário:** 6.1**Grupo de embalagem:** II**Etiquetas:** 5.1 (6.1)**Número de risco:** 56

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)

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.***