

Produto: Nitrato Ferrico 9h2o ACS

Revisão: 18/02/2026

1-) Identificação**Identificação do produto**

Nitrato Ferrico 9h2o ACS

Outras maneiras de identificaçãoCódigo interno de identificação do produto: **3031**Número de Ficha de Dados de Segurança (FDS): **945****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**

Corrosão cutânea: Sub-categoria 1B

Lesões oculares graves: Categoria 1

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Pictograma

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

H314 – Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves

Declaração de precaução**Prevenção**

P260 – Não respirar as poeiras.

P264 – Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.

P280 – Use luvas protetoras/ roupas protetoras/ proteção para os olhos/ proteção para o rosto.

Resposta de emergência

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.

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

Enxaguar a pele com água.

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.

P363 – Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.

Armazenamento

P405 – Armazenar em local fechado à chave.

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)
Ferric nitrate nonahydrate	7782-61-8	Skin Corr., 1B Eye Dam., 1	>= 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: Depois de inalar: Exposição ao ar fresco. Chamar um médico.

Em caso de contato 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 contato 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 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 azoto (NOx), Óxidos de ferro

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

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.

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

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

Outras informações sobre a estabilidade de armazenamento: Higroscópico. Sensível ao ar. Estocar sob gás inerte.

8-) Controle de exposição e proteção individual**Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho**

Componentes	Nº CAS	tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controle / Concentração permissível	Base
Ferric nitrate nonahydrate	7782-61-8	TWA	1 mg/m3 (Ferro)	ACGIH

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: Roupas protetoras contra ácidos

9-) Propriedades físicas e químicas

Estado físico: Cristais sólidos

Cor: dados não disponíveis

Odor: a ácido nítrico

Limite de odor: dados não disponíveis

pH: cerca de 1,3 (20 °C)

Concentração: 100 g/L

Ponto de fusão: 47,2 °C

Decomposição: sim (não aplicável)

Ponto de inflamação: não aplicável

Taxa de evaporação: dados não disponíveis

Velocidade de combustão: dados não disponíveis

Limite superior de explosividade / inflamabilidade: não aplicável

Limite inferior de explosividade / inflamabilidade: não aplicável

Pressão de vapor: dados não disponíveis

Densidade relativa do vapor: dados não disponíveis

Densidade relativa: dados não disponíveis

Densidade: 1,68 g/cm³ (20 °C)

Hidrosolubilidade: 825 g/L (solúvel)

Método: Regulamento (CE) nº 440/2008, Anexo A.6

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

Temperatura de autoignição: não aplicável

Temperatura de decomposição: cerca de 100 °C

Eliminação da água de cristalização: cerca de 125 °C (decomposição)

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 classificado como oxidante; produto não oxidante em teste segundo Diretiva 67/548/CEE (Método A17); oxidante quando seco

Peso molecular: 403,95 g/mol**Características da partícula — tamanho:** 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:

sulfóxido de dimetilo

Agentes redutores

reactividade aumentada com:

substâncias orgânicas inflamáveis

Metais em pó

Condições a serem evitadas

não existem indicações

Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes

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 e fêmea - > 2.000 mg/kg

(Directrizes do Teste OECD 401)

Observações: (em analogia com compostos semelhantes)

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Ferrous sulfate heptahydrate

Sintomas: Irritação das mucosas, da boca, da faringa, do esôfago e aparelho gastrointestinal., Náusea, Vômitos

Sintomas: Respiração superficial, Tosse, 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: Iron dichloride

Corrosão/irritação à pele:

Observações: Causa queimaduras na pele.

(ECHA)

(substância anidra)

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Nitrato de ferro-(III)

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Observações: Provoca lesões oculares graves.

(ECHA)

(substância anidra)

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Nitrato de ferro-(III)

Sensibilização respiratória ou à pele:

Ensaio de gânglio linfático local (LLNA) – Rato

Resultado: negativo

(Directrizes do Teste OECD 429)

Observações: (substância anidra)

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Nitrato de ferro-(III)

Mutagenicidade em células germinativas:

Tipo de Teste: Teste de micronúcleo

Espécie: Rato

Tipo de célula: Intraduodenal

Via de aplicação: Oral

Resultado: negativo

Observações: (em analogia com produtos similares)

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Ferrous sulfate heptahydrate

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 - 13 Sems. - Nenhum nível observado de efeito prejudicial - 277 - 314 mg/kg

Observações: (em analogia com produtos similares)

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Iron trichloride hexahydrate

RTECS: NO7175000

A absorção pelo organismo leva à formação de metemoglobina que em concentração suficiente provoca cianose. O início pode demorar de 2 a 4 horas ou mais., Náusea, Vertigem, Dor de cabeça, Debilidade, Falta de coordenação., Confusão., Cianose, Coma

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

Após absorção.

dores de estômago

diarreia sanguinolenta

Colapso circulatório

O seguinte diz respeito a nitritos/nitratos em geral: metahemoglobinemia após ingestão de grandes quantidades. O seguinte diz respeito aos compostos de ferro solúveis: náuseas e vômitos após ingestão. A absorção de grandes quantidades provoca alterações cardiovasculares.

Efeito tóxico no fígado e nos rins.

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 dáfrias e outros invertebrados aquáticos:

CL50 (Daphnia magna): 323 mg/l

Ponto final: mortalidade

Duração da exposição: 48 h

Tipo de Teste: Ensaio semiestático

Monitoramento analítico: sim

Método: Directrizes do Teste OECD 202

Observações: (em analogia com produtos similares)

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Nitrato de sódio

Toxicidade para às algas/plantas aquáticas:

CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata): 130 mg/l

Duração da exposição: 72 h

Tipo de Teste: Ensaio estático

Monitoramento analítico: sim

Método: Directrizes do Teste OECD 201

BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Observações: (em analogia com produtos similares)

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Ferrous sulfate heptahydrate

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

NOEC (Daphnia magna): 8,1 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 (Boas Práticas de Laboratório): sim

Observações: (em analogia com produtos similares)

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Ferrous sulfate heptahydrate

Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade:

Observações: Os métodos determinantes da degradabilidade biológica não são aplicáveis as 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: 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. (Ferric nitrate nonahydrate)

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

ACGIH : Valores limites (TLV) da ACGIH nos EUA ACGIH / TWA : média de 8 horas, ponderada de tempo 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 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.*