

Produto: Sulfato De Cobalto II 7h2o Pa

Revisão: 29/01/2026

1-) Identificação**Identificação do produto**

Sulfato De Cobalto II 7h2o Pa

Outras maneiras de identificaçãoCódigo interno de identificação do produto: **6020**Número de Ficha de Dados de Segurança (FDS): **838****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

Irritação ocular: Categoria 2A

Sensibilização respiratória: Categoria 1

Sensibilização da pele: Categoria 1

Mutagenicidade em células germinativas: Categoria 2

Carcinogenicidade (Inalação): Categoria 1B

Toxicidade reprodutiva: Categoria 1B

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 – Nocivo por ingestão.

H317 – Pode provocar uma reação alérgica cutânea.

H319 – Provoca irritação ocular grave.

H334 – Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.

H341 – Suspeito de provocar anomalias genéticas.

H350 – Pode provocar cancro por inalação.

H360F – Pode afectar a fertilidade.

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

Declaração de precaução**Prevenção**

P201 – Pedir instruções específicas antes da utilização.

P261 – Evitar respirar as poeiras.

P264 – Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.

P273 – Evitar a libertação para o ambiente.

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

P284 – Usar proteção respiratória.

Resposta de emergência

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.

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

P342 + P311 Em caso de sintomas respiratórios: contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

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)
Cobalt(II) sulfate heptahydrate	10026-24-1	Acute Tox. (Oral), 4 Eye Irrit., 2A Resp. Sens., 1 Skin Sens., 1 Muta., 2 Carc. (Inalação), 1B Repr., 1B Aquatic Acute, 1 Aquatic Chronic, 1	>= 90 -<= 100

4-) Medidas de primeiros socorros**Descrição das medidas de primeiros socorros****Recomendação geral:** O primeiro socorrista precisa de se proteger a si próprio. 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. Consultar um médico.**Em caso de contato com o olho:** Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar um oftalmologista. Retirar as lentes de contacto.**Se ingerido:** Após ingestão: fazer a vítima beber imediatamente água (dois copos no máximo)**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**

Água, Espuma, Dióxido de carbono (CO2), Pó seco

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 enxofre, Cobalto/óxidos de cobalto

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 analação 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. Em local seco. Guardar em lugar bem arejado. Manter fechado ou numa área acessível só a pessoas qualificadas ou autorizadas.**Classe de armazenagem:** 6.1D, Não combustível, Cat. tóxica aguda 3 / substâncias perigosamente tóxicas ou substâncias perigosas que causam efeitos crônicos**Temperatura recomendada de armazenamento:** 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**

Componentes	Nº CAS	tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controlo / Concentração permissível	Base
Cobalt(II) sulfate heptahydrate	10026-24-1	TWA (Fração inalável)	0,02 mg/m3 (Cobalto)	ACGIH

Limites profissionais biológicas de exposição

Componentes	Nº CAS	Parâmetros de controlo	Prova biológica	Tempo de amostra	Concentração permissível	Base
Cobalt(II) sulfate heptahydrate	10026-24-1	Cobalto (Cobalto)	Urina	Fim do dia de trabalho no final de semana de trabalho	15 µg/l	BR BEI
		Cobalto (Cobalto)	Urina	Final de turno no final de semana de trabalho	15 µg/l	ACGIH BEI

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 P3

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**Proteção do corpo e da pele:** vestuário de protecção**9-) Propriedades físicas e químicas****Estado físico:** cristalino**Cor:** Dados não disponíveis**Odor:** inodoro**Limite de Odor:** Não aplicável**pH:** 4 (20 °C)**Concentração:** 100 g/l**Ponto/intervalo de fusão:** 98 °C**Ponto de ebulição/intervalo de ebulição:** Dados não disponíveis**Ponto de inflamação:** Não aplicável**Taxa de evaporação:** Dados não disponíveis**Inflamabilidade (sólido/gás):** não incendeia

Inflamabilidade (líquidos): Dados não disponíveis
Velocidade de combustão: Dados não disponíveis
Limite superior de explosividade/limite de inflamabilidade superior: Não aplicável
Limite inferior de explosividade/limite de inflamabilidade inferior: Não aplicável
Pressão de vapor: Não aplicável
Densidade relativa do vapor: Dados não disponíveis
Densidade relativa: Dados não disponíveis
Densidade: 2,03 gr/cm³ (25 °C)
Hidrossolubilidade: 362 g/l (20 °C)
Coefficiente de partição (noctanol/água): Não aplicável para substâncias inorgânicas
Temperatura de autoignição: Não aplicável
Temperatura de decomposição: > 41 °C (eliminação da água de cristalização); 735 °C (substância anidra)
Viscosidade, dinâmico: Dados não disponíveis
Viscosidade, cinemático: Não aplicável
Fluxo do tempo: Dados não disponíveis
Propriedades explosivas: Não classificado como explosivo
Propriedades comburentes: não
Peso molecular: 281,10 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
não existem indicações
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
DL50 Oral - Ratazana - macho e fêmea - 1.330 mg/kg
(Directrizes do Teste OECD 401)
Observações: (substância anidra)
Inalação: Dados não disponíveis
Dermico: Dados não disponíveis
Corrosão/irritação à pele:
Pele - Estudos in vitro
Resultado: Não provoca irritação da pele - 15 min
(Directrizes do Teste OECD 439)
Observações: (substância anidra)
Lesões oculares graves/irritação ocular:
Olhos – Coelho
Resultado: Irritação ocular
(Directrizes do Teste OECD 405)
Observações: (substância anidra)
Sensibilização respiratória ou à pele:
Teste do selo: - Porquinho da índia
Resultado: positivo
(Directrizes do Teste OECD 406)
Observações: (substância anidra)
Mutagenicidade em células germinativas:
Suspeito de provocar anomalias genéticas.
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

Observações: (substância anidra)

Carcinogenicidade

Pode provocar cancro por inalação.

Toxicidade à reprodução

Pode afectar a fertilidade.

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 - 90 Dias - Nenhum nível observado de efeito prejudicial - 3 mg/kg

Observações: (substância anidra)

RTECS: GG3200000

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

Sintomas de intoxicação aguda de cobalto: diarreia, falta de apetite, descida da temperatura corporal e hipotensão arterial. Efeito tóxico nos rins (proteinúria, anúria), coração e pâncreas.

Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

Esta substância deve ser manuseada com cuidado especial.

12-) Informações ecológicas

Ecotoxicidade

Toxicidade em peixes:

CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 1,866 mg/l

Ponto final: mortalidade

Duração da exposição: 96 h

Tipo de Teste: Ensaio semiestático

Monitoramento analítico: sim

Método: US-EPA

BPL: sim

Observações: (substância anidra)

Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos:

CL50 (Ceriodaphnia dubia (pulga d'água)): 0,39 mg/l

Ponto final: mortalidade

Duração da exposição: 48 h

Tipo de Teste: Ensaio estático

Monitoramento analítico: sim

Método: US-EPA

BPL: sim

Observações: (substância anidra)

Toxicidade para às algas/plantas aquáticas:

CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,095 mg/l

Duração da exposição: 72 h

Tipo de Teste: Ensaio estático

Monitoramento analítico: sim

Método: Directrizes do Teste OECD 201

BPL: sim

Observações: (substância anidra)

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

Toxicidade em peixes (Toxicidade crónica):

NOEC (Pimephales promelas (vairão gordo)): 0,909 mg/l

Ponto final: mortalidade

Duração da exposição: 7 d

Tipo de Teste: Ensaio semiestático

Monitoramento analítico: sim

Método: US-EPA

BPL: sim

Observações: (substância anidra)

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

NOEC (Ceriodaphnia dubia (pulga d'água)): 0,003 mg/l

Ponto final: mortalidade

Duração da exposição: 7 d

Tipo de Teste: Ensaio semiestático
Monitoramento analítico: sim
Método: US-EPA BPL: sim
Observações: (substância anidra)
Factor-M (Toxicidade crônica para o ambiente aquático): 10
Toxicidade para os microorganismos:
CE50 (lamas activadas): 120 mg/l
Duração da exposição: 30 min
Tipo de Teste: Ensaio estático
Monitoramento analítico: sim
Método: Directrizes do Teste OECD 209

BPL: sim
Observações: (substância anidra)
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Cloreto de cobalto-(II)

Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade:

Biótico/Aeróbico

Resultado: Não rapidamente biodegradável.

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

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: 3077

Nome apropriado para embarque: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E.

Classe de risco: 9

Grupo de embalagem: III

Etiquetas: 9

Número de risco: 90

Precauções especiais para os usuários: Marca-EHS requerida (códigos ADR 2.2.9.1.10 e IMDG 2.10.3) para embalagens únicas e embalagens combinadas que contenham embalagens interiores com Mercadorias Perigosas > 5L para líquidos ou > 5Kg para sólidos. Pacotes menores ou iguais a 5 kg / L, mercadorias não perigosas da classe 9

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)

Grupo 2B: Possivelmente carcinogénico para os humanos Cobalt(II) sulfate heptahydrate 10026-24-1 (Sulfato de Cobalto e outros sais solúveis de Cobalto (II)) Grupo 2B: Possivelmente carcinogénico para os humanos Cobalt(II) sulfate heptahydrate 10026-24-1 (Cobalto e compostos de cobalto)

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.***