

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

SULFATO DE CÉRIO IV P.A.**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

Nome da substância ou mistura (nome comercial): SULFATO DE CÉRIO IV P.A.

Código interno de identificação do produto: A-2039

Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Reagente para laboratório.

Nome da empresa: Anidrol Produtos para Laboratórios Ltda

Endereço: Av. Fundibem, 275 – Jardim Casa Grande - CEP 09961-390 - Diadema - SP.

Telefone da empresa: (0xx11) 4043 3555

Fax: Não disponível.

Telefone para emergências: 0800 771 06 06

E-mail: qualidade@anidrol.com.br

Site: www.anidrol.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de substância e mistura: Corrosão/Irritação à pele – Categoria 2
Irritação ocular – Categoria 2A
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 3

Sistema de classificação adotado: Norma ABNT-NBR 14725-2:2010. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (Purple Book, ONU).

Elementos de Rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:

Pictogramas:



Palavra de advertência: Atenção

Frases de perigo:

H315 Provoca irritação à pele
H319 Provoca irritação ocular grave
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias

Frases de precaução:

Prevenção
P261 Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.
P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/ proteção facial.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

SULFATO DE CÉRIO IV P.A.

Resposta à emergência

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância

P321 Tratamento específico

P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

P362 + P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

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

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

Armazenamento

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P405 Armazene em local fechado a chave.

Disposição

P501 Descarte o conteúdo em local adequado.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Informação não disponível.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância ou mistura:	Substância
Nome químico comum ou nome técnico:	Sulfato de cério IV
Sinônimos:	Sulfato de cério IV tetrahidratado, Sulfato cérico.
Fórmula molecular:	$\text{Ce}(\text{SO}_4)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$
Peso molecular:	404,31 g/mol
Registro no Chemical Abstract Service (nº CAS):	10294-42-5
Nº CE:	236-644-6
Concentração:	$\geq 85\%$

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação:	Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Consulte um médico.
Contato com a pele:	Lave com água e sabão em abundância. Consulte um médico.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

SULFATO DE CÉRIO IV P.A.

Contato com os olhos:	Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Consulte um médico.
Ingestão:	Fazer a vítima beber água (dois copos no máximo), evitar vômito (risco de perfuração). Chamar o médico imediatamente. Não tentar neutralizar o agente tóxico.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Até onde sabemos as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.
Notas para o médico:	Não existem informações disponíveis.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.
Perigos específicos da substância ou mistura:	Óxidos de enxofre, óxidos de cério.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:	Utilizar equipamentos de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:

Para quem não faz parte dos serviços de emergências:	Usar equipamento de proteção individual. Evitar a formação de poeira. Evitar a respiração do vapor/névoa/gás. Assegurar ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Evitar de respirar o pó.
Para quem faz parte do serviço de emergência:	Equipamento protetor, vide seção 8.
Precauções ao meio ambiente:	Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.
Métodos e materiais de contenção e limpeza:	Apanhar os resíduos sem levantar poeiras. Varrer e apanhar com uma pá. Manter em recipientes fechados adequados para eliminação.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO

Precauções para manuseio seguro:	Evitar o contato com a pele e os olhos. Evitar a formação de pó e aerossóis. Providenciar uma adequada ventilação em locais onde se formem poeiras.
---	---

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

SULFATO DE CÉRIO IV P.A.

Medidas de higiene:

Proibido comer, beber ou fumar nas áreas de trabalho, lave as mãos após o uso do produto e remova a roupa e o equipamento de proteção contaminados antes de entrar nas áreas de alimentação.

Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades:

Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente hermeticamente fechado em lugar seco e bem ventilado.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

PARÂMETROS DE CONTROLE**Limites de exposição ocupacional:**

A substância não contém limites de exposição ocupacional.

Medidas de controle de engenharia:

Medidas técnicas e operações de trabalho adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de proteção pessoal. Vide seção 7.

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL**Proteção dos olhos/face:**

Óculos de segurança.

Proteção da pele e do corpo:

Luvas..

Proteção respiratória:

Necessário em caso de formação de pós. Tipo de filtro recomendado: P2

Perigos térmicos:

Dados não disponíveis.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor, etc):

Sólido amarelo a laranja

Odor:

Inodoro

Limite de odor:

Não aplicável

pH:

c.a. 0,5 em 207 g/L a 20°C

Ponto de fusão/Ponto de Congelamento:

200°C em 1.013 hPa
Método: Diretriz de Teste de OECD 102
Decompõe-se sem fundir. Eliminação de água de cristalização.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:

Decomposição abaixo do ponto de fervura.

Ponto de fulgor:

Não aplicável.

Taxa de evaporação:

Não existem informações disponíveis.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

SULFATO DE CÉRIO IV P.A.

Inflamabilidade (sólido, gás):	O produto não é inflamável.
Limite de explosividade:	Não existem informações disponíveis.
Pressão do vapor:	< 1 Pa em 50°C Método: Diretriz de Teste de OECD 104
Densidade relativa do vapor:	Não existem informações disponíveis.
Densidade relativa:	Não existem informações disponíveis.
Densidade:	3,24 g/cm³ em 20° C Método: Diretriz de Teste de OECD 109
Solubilidade:	c.a. 207 g/L em 20°C Método: Diretriz de Teste de OECD 105
Coeficiente de partição (n- octanol/água):	Não aplicável para substâncias inorgânicas.
Temperatura de autoignição:	>400°C em 1.013hPa Método: Temperatura de autoignição relativa para os sólidos
Temperatura de decomposição:	>350°C
Viscosidade:	Não existem informações disponíveis.
Risco de explosão:	Não classificado como explosivo.
Temperatura de ignição:	Não existem informações disponíveis.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Não existem indicações.
Estabilidade química:	O produto é quimicamente estável em condições ambientes padrão (temperatura ambiente).
Possibilidade de reações perigosas:	Reações violentas são possíveis com redutores fortes.
Condições a serem evitadas:	Não existem indicações.
Materiais incompatíveis:	Não existem indicações.
Produtos de decomposição perigosa:	Em caso de incêndio vide a Seção 5.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

SULFATO DE CÉRIO IV P.A.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	<i>Toxicidade aguda – Oral</i> Sintomas: Se ingerido, queimaduras severas na boca e garganta, assim como perfuração do esôfago e do estômago. <i>Toxicidade aguda – Inalação</i> Sintomas: Irritação das mucosas, tosse, respiração superficial. Possíveis consequências: lesão das vias respiratórias. <i>Toxicidade aguda – Dérmica</i> Não existem informações disponíveis.
Corrosão/Irritação da pele:	Não existem informações disponíveis.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Não existem informações disponíveis.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não existem informações disponíveis.
Mutagenicidade em células germinativas:	Genotoxicidade in vitro. Teste de Ames Escherichia coli/Salmonella typhimurium Resultado: Negativo Método: Diretriz de Teste de OECD 471
Carcinogenicidade:	IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.
Toxicidade à reprodução:	Não existem informações disponíveis.
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única:	Inalação – Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida:	Não existem informações disponíveis.
Perigo por aspiração:	Não existem informações disponíveis.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

Ecotoxicidade:	<i>Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos</i> Ensaio estático CE50 Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia): 1,19 mg/L; 48h Monitoramento analítico: SIM Diretrizes para o teste 202 da OECD <i>Toxicidade para as algas</i> Ensaio estático CE50r Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde): 0,658 mg/L; 72h Monitoramento analítico: SIM Diretrizes para o teste 201 da OECD
-----------------------	---

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**SULFATO DE CÉRIO IV P.A.**

Ensaio estático NOEC Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde): 0,555 mg/L; 72h
Monitoramento analítico: SIM
Diretrizes para o teste 201 da OECD

Persistência e degradabilidade:	Não existem informações disponíveis.
Potencial bioacumulativo:	Não existem informações disponíveis.
Mobilidade no solo:	Não existem informações disponíveis.
Outros efeitos adversos:	Não existem informações disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**Métodos recomendado para destinação final:****Métodos de tratamento de resíduos**

Os dejetos devem ser descartados em conformidade com regulamentações nacionais e locais. Mantenha as substâncias químicas em seus recipientes originais. Não misturar com outros dejetos. O manuseio de recipientes sujos deve ser realizado da mesma forma que o do produto em si.

As frases de perigo e de precaução apresentadas no rótulo também se aplicam a qualquer resíduo deixado na embalagem. A disposição não controlada ou reciclagem desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. Deve ser incinerado em instalação de incineração adequada pelas autoridades competentes.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**REGULAMENTAÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS****Terrestre:**

Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

Hidroviário:

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras); Normas de Autoridade Marítima (NORMAM); NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto;
NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior;
IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional);
International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) – Incorporating Amendment 34-08; 2008 Edition.

Aéreo:

ANAC - Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009;
RBAC Nº175 – (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) - Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis;
IS Nº 175-001 – Instrução Suplementar;
ICAO – “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905;

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

SULFATO DE CÉRIO IV P.A.

IATA - "International Air Transport Association" (Associação Internacional de Transporte Aéreo);
Dangerous Goods Regulation (DGR) – 52nd Edition, 2011.

Nº ONU:	Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.
Nome apropriado para embarque:	Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.
Classe/subclasse de risco principal:	Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.
Classe/subclasse de risco subsidiário:	Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.
Risco:	Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.
Grupo de embalagem:	Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.
Perigo ao meio ambiente:	Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentação:	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998; Norma ABNT-NBR 14725 e suas partes (1,2,3 e 4); Portaria nº 229, de 24 de Agosto de 2013 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26. NR 15 – Anexos XI e XIII Norma ABNT-NBR 14619:2017 Resolução nº 420, 12 de Fevereiro de 2004 (ANTT) GHS (Purple Book)
-----------------	---

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9. Funcionários que manipulam produtos químicos, em geral, devem ser monitorados biologicamente conforme o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) da NR-7.

As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem o nosso conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é de responsabilidade do usuário.

Referências:

Os dados desta ficha foram baseados nas fichas de informações de produtos de nossos fornecedores.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14725-4: 2014 Produtos químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).

Centros de Informações Toxicológicas

Belo Horizonte - Serviço de Toxicologia de Minas Gerais - Hospital João XXIII

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

SULFATO DE CÉRIO IV P.A.

Fone: (31) 3239.9224/3239.9223 (Hospital) (31) 3239-9308 / 3224-4000 (Tel. CIT.) Fax: (31) 3239.9260(CIT.).

Porto Alegre - Centro de Informações Toxicológicas do Rio Grande do Sul
Fone: (51) 3217.1751 (Tel. CIT.) Fax: (51) 3217.9067 Atendimento: 0800 721 3000.

Recife - Centro de Assistência Toxicológica de Pernambuco - Hospital da Restauração - 1º andar
Fone: (81) 3421.5444 R. 151 (Tel. Hospital) Fax: (81) 3421.5927 / 3423-8263.

Rio de Janeiro - Centro de Controle de Intoxicações do Rio de Janeiro - Hospital Universitário Clementino Fraga Filho
Fone: (21) 2573.3244/2290-3344 (Tel. CIT.) - Fax: (21) 2573-7079 (CIT.).

Salvador - Centro de Informações Anti-Veneno da Bahia - CIAVE - Hospital Geral Roberto Santos
Fone: (71) 387.3414/387-4343 e 0800 284 43 43 Fax: (71) 387.3414

São Paulo - Centro de Controle de Intoxicações de São Paulo - Hospital Municipal Dr. Artur Ribeiro de Saboya
Fone/Fax: (11) 5012/2399 (Tel. CIT.) (11) 5012-5311 (atendimento médico) Atendimento: 0800 771 37 33.

<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>

<https://chem.nlm.nih.gov/>

<https://chem.nlm.nih.gov/chemidplus/chemide>

<http://www.abiquim.org.br/>

<http://www.fundacentro.gov.br/>

Para mais informações visite o site: <http://www.anvisa.gov.br/toxicologia/centros.htm>

Legendas e abreviaturas:

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CAS – Chemical Abstracts Service

CL50 – Concentração Letal 50%

DGR – Dangerous Goods Regulation

DPC – Diretoria de Portos e Costas

IATA – International Air Transport Association

ICAO – International Civil Aviation Organization

IARC – International Agency for Research on Cancer

IDLH – Immediately Dangerous to Life or Health

LT – Limite de Tolerância

NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health

NR – Norma Regulamentadora

ONU – Organização das Nações Unidas

SBCA – Self Contained Breathing Apparatus

TLV – Threshold Limit Value

TWA – Time Weighted Average

NR – Norma Regulamentadora

CA – Certificado de Aprovação