



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
FISPQ – NBR 14725-4: 2014

Produto: Sulfato de Cobalto

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E EMPRESA

1.1 Identificação do produto

Nome da substância: SULFATO DE COBALTO

Nome comercial do produto: SULFATO DE COBALTO

Principais usos recomendados para o produto: Uso de sulfato de cobalto na produção de carbonato de cobalto; processos de tratamento de superfície como inibidor de corrosão em passivadores trivalentes para acabamentos zincados; utensílios de vidro e cerâmica (uso intermediário); tintas para a indústria têxtil, couro, madeira e / ou papel (uso intermediário); uso industrial de sulfato de cobalto na fabricação de produtos químicos e em outros produtos químicos úmidos processos como intermediário; fertilizantes e / ou materiais de qualidade alimentar; catalisador em processos de síntese; processos de fermentação e / ou produção de biogás; formulação e uso industrial de como químico de tratamento de água, eliminador de oxigênio; fabricação e uso industrial de baterias com sulfato de cobalto (uso intermediário); uso profissional de fertilizantes contendo sulfato de cobalto.

Código interno de identificação do produto: A038

1.2. Identificador do Fornecedor da ficha de dados de segurança:

Nome da Empresa: TRATHO METAL QUIMICA LTDA

Endereço: Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal - Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Telefone da empresa: (011) 2500-3190

Site: www.tratho.com.br

Internet: <http://www.tratho.com.br/port/index.shtm>

E-mail: laboratorio@tratho.com.br

Pessoa responsável pela FISPQ: ismenia@tratho.com.br

1.3 Fones de emergência: ABIQUIM.....0800-11-8270

BOMBEIROS.....193

CENTRO DE INFORMAÇÃO E ASSISTENCIA TOXICOLÓGICA: 0800-722-6001

SUATRANS.....(19) 3467-9700

EMISSÃO: 17/08/2020	DATA ÚLTIMA REVISÃO:	REVISÃO Nº 00
---------------------	----------------------	---------------

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564

Produto: Sulfato de Cobalto

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação GHS

Toxicidade aguda: Oral (categoria 4)
Toxicidade aguda: Inalação (Categoria 4)
Irritação cutânea (Categoria 2)
Sensibilização respiratória (Categoria 1)
Sensibilização da pele (Categoria 1)
Mutagenicidade em células germinativas (Categoria 2)
Carcinogenicidade (Categoria 1A)
Toxicidade reprodutiva (Categoria 1B)
Toxicidade para órgãos-alvo específicos-exposição repetida, Inalação (Categoria 1)
Toxicidade aguda para o ambiente aquático (Categoria 1)
Toxicidade crônica para o ambiente aquático (Categoria 1)

Sistema de Classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versão corrigida 2:2010.
Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Elementos de etiqueta GHS, incluindo declarações de prevenção:

Pictograma:



Palavra de advertência: Perigo

Frases de perigo

H302 Nocivo por ingestão.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H334 Pode causar sintomas de alergia ou asma ou dificuldades respiratórias se inalado.
H317 Pode causar uma reação alérgica na pele.
H360F pode prejudicar a fertilidade.
H341 Suspeito de causar defeitos genéticos
H350i Pode causar câncer por inalação.
H400 Muito tóxico para a vida aquática.
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H410 Muito tóxico para a vida aquática com efeitos duradouros

EMISSÃO: 17/08/2020	DATA ÚLTIMA REVISÃO:	REVISÃO Nº 00
---------------------	----------------------	---------------



Uma empresa pensada por todos!

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ – NBR 14725-4: 2014

Produto: Sulfato de Cobalto

Frases de Precaução:

Prevenção

P202 Não manuseie até que todas as precauções de segurança tenham sido lidas e compreendidas.

P261 Evite respirar poeira / fumaça / gás / névoa / vapores / spray.

P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

P280 Use luvas de proteção / roupa de proteção / proteção ocular / proteção facial.

P309 + P311 SE exposto ou se não se sentir bem: contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou médico / médico.

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

Outros perigos

PBT / mPmB

Os critérios PBT e mPmB do Anexo XIII do regulamento não se aplicam a substâncias inorgânicas

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substâncias

Fórmula: CoSO₄.7H₂O

Natureza Química: sal inorgânico, cristal

Sinônimo: NA

Nome químico ou genérico: Sulfato de Cobalto heptahidratado

CAS no.: 10026-24-1

EC no.: 233-334-2

REACH Reg. No.: 01-2119517426-41-0003

Ingredientes que contribuem para o perigo:

Nome químico (O)	Nº CAS (A)	Concentração (%)
Sulfato de Cobalto Heptahidratado	10026-24-1	99,0%(Mín.)
Cobalto	7440-48-4	20,0%(Mín.)

4. MEDIDAS DE PRIMEIRO SOCORROS

Inalação: Remover a vítima local para arejado. Havendo parada respiratória, se houver dificuldade de respiração introduzir oxigênio e contatar um médico.

Contato com a pele: Lavar a área atingida com água e sabão abundante por 15 minutos. Se a irritação persistir contatar um médico.

Contato com os olhos: Lavar os olhos imediatamente com água abundante por 15 minutos, levantando o olhar e pálpebras superiores.

EMISSÃO: 17/08/2020

DATA ÚLTIMA REVISÃO:

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Uma empresa pensada por todos!

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ – NBR 14725-4: 2014

Produto: Sulfato de Cobalto

Ingestão: Se a vítima estiver consciente, induzir o vômito. Procurar um médico.

Condições graves: Pessoas que sofrem cronicamente de doenças de pele e respiratórias podem ter seu estado agravado em contato com este material.

Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Sintomas e efeitos gerais

Se inalado: Tosse; Falta de ar

Por ingestão: Vômitos; Dor abdominal

Olhos / pele: vermelhidão

Se os sintomas persistirem, chame um médico. Trate sintomaticamente.

Indicação de qualquer atenção médica imediata e tratamento especial necessário

Tratamento médico : Nenhum.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Produto não é inflamável. Em caso de pequenos incêndios, utilizar jato de água, neblina de água ou espuma.

Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura: Óxidos de enxofre, Cobalto/óxido de cobalto

Equipamento de proteção individual use o equipamento de proteção individual exigido.

Outras informações

Recolher água de combate a incêndio contaminada separadamente. Não descarregue no drenos / águas superficiais / subterrâneas.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções Pessoais: Isole imediatamente a área de derramamento/vazamento num raio de 25 a 50m em todas as direções. Mantenha as pessoas afastadas. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas.

Não toque nos recipientes danificados ou material derramado sem o uso de vestimentas de proteção adequadas (óculos de proteção luvas de látex ou PVC máscara semi facial com filtro classe P2 ou P3).

Precauções ao Meio Ambiente: Evite a penetração do produto em cursos d'água, redes de esgotos, porões ou áreas confinadas.

Dispor os resíduos conforme especificado pelo Órgão de Controle Ambiental local.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Cuidados para manuseio seguro

EMISSÃO: 17/08/2020	DATA ÚLTIMA REVISÃO:	REVISÃO Nº 00
---------------------	----------------------	---------------

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431- 000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Uma empresa pensada por todos!

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ – NBR 14725-4: 2014

Produto: Sulfato de Cobalto

Manuseio Tome nota da Diretiva 98/24 / CE sobre a proteção da saúde e segurança dos trabalhadores dos riscos relacionados aos agentes químicos no trabalho.

Evite a inalação de poeira e o contato com a pele e os olhos. Use ventilação mecânica em caso de manuseio que causa formação de poeira. Evite a propagação de poeira.

Medidas de Segurança de Proteção

Conselhos sobre ocupacional geral higiene

Roupas particulares e de trabalho devem ser mantidas separadamente.

condições para armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenamento Armazenar no recipiente original bem fechado em local seco, fresco e bem ventilado.

Condições a evitar: Manter afastado de agentes oxidantes fortes.

Uso (s) final (is) específico (s)

Uso (s) específico (s) Uso industrial; uso profissional

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetro de Controle

<u>Substância</u>	<u>Identificação</u>	<u>Valor</u>	<u>TWA Ano</u>
Cobalto e seus inorgânicos compostos		TWA (8h): 0,02 mg / m ³ Carta de Limite de Exposição Descrição da carta: Co Fonte: HTP Finlândia	Ano TWA: 201

DNEL / PNEC

Substância

sulfato de cobalto heptahidratado

Grupo DNEL: Consumidor

Via de exposição: inalação de longo prazo (local)

Valor: 16,6 µg / m³

Grupo: Profissional

Via de exposição: inalação de longo prazo (local)

Valor: 105,2 µg / m³

Valor: 25 µg / kg bw / dia

Comentário: oral de longo prazo (local)

PNEC

Rota de exposição: água salgada

Valor: 2,36 µg Co / L

EMISSÃO: 17/08/2020

DATA ÚLTIMA REVISÃO:

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Uma empresa pensada por todos!

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ – NBR 14725-4: 2014

Produto: Sulfato de Cobalto

PNRC

Via de exposição: água doce

Valor: 0,51 µg / L

Via de exposição: sedimentos de água doce

Valor: 9,5 mg Co / kg dw

Via de exposição: sedimentos de água salgada

Valor: 9,5 mg Co / kg dw

Comentário: PNEC Solo = 7,9 mg / kg dw

Microrganismos da estação de tratamento de água = 0,373 µg Co / l

Medidas de controle de engenharia: Usar ventilação para manter a exposição do funcionário abaixo dos limites recomendados. Dispor de lavador de olhos e chuveiro de segurança, bem como ventilação adequada lavador de olhos e chuveiro de segurança, bem como ventilação adequada de acordo com limites de exposição.

Equipamento de proteção individual:

Proteção respiratória: Máscara com filtro químico para pó

Proteção das mãos: Luvas de PVC ou borracha

Proteção dos olhos: Óculos de segurança ou máscara

Proteção para pele e corpo: Avental / vestimenta de proteção e botas

Higiene / meio ambiente

Medidas de higiene específicas: lavar as roupas contaminadas antes de reutilizar. A proteção pessoal deve ser mantida separada de outras roupas. Não comer, beber ou fumar durante a utilização.

Controle de exposição ambiental adequado

Exposição ambiental

controles

O empregador deve cumprir os requisitos da Diretiva IPPC.

9. PROPRIEDADES Físicas- Químicas

Estado Físico Cristais

Cor: rosa avermelhada

Odor: Inodoro

pH: 5,11 (100 g / l)

Ponto de fusão / intervalo de fusão Comentários: 96,8 ° C $\text{CoSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$

Ponto / intervalo de ebulição Comentários: Não relevante.

Comentários do ponto de inflamação: Não relevante.

Taxa de evaporação Comentários: Não relevante.

Inflamabilidade (sólido, gás) não acende

Pressão de vapor Comentários: Não há dados disponíveis.

Densidade de vapor Comentários: Não há dados disponíveis.

Valor de densidade: 1,948 g / cm³

Comentários: ($\text{CoSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$)

Meio de solubilidade: água

EMISSÃO: 17/08/2020

DATA ÚLTIMA REVISÃO:

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Uma empresa pensada por todos!

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ – NBR 14725-4: 2014

Produto: Sulfato de Cobalto

Valor: 376,7 g / l

Temperatura: 20 ° C

Coefficiente de partição: noctanol / água: Não se aplica.

Combustibilidade espontânea Comentários: Não aplicável.

Temperatura de decomposição Comentários: Não há dados disponíveis.

Comentários de viscosidade: Não aplicável. Sólido

Propriedades explosivas: Não explosivo

Propriedades oxidantes: não oxidantes

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições Específicas

Reatividade Nenhum risco de reatividade específico associado a este produto.

Estabilidade química: Estabilidade Estável nas condições de armazenamento recomendadas.

Possibilidade de reações perigosas

Possibilidade de perigo: Nenhuma reação perigosa conhecida nas condições normais de uso.

condições a se evitar: Calor.

Materiais incompatíveis: Agentes oxidantes fortes

Produtos de decomposição perigosos: Gases sulfurosos (SOx). Óxidos de cobalto

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Avaliação de toxicidade aguda

Classificação LD50 / oral / rato = 768 mg / kg

Avaliação da corrosão da pele /irritação, classificação: Não classificado como corrosivo. Causa séria irritação nos olhos.

Sensibilização Pode causar sintomas de alergia ou asma ou dificuldades respiratórias se inalado.

Pode causar uma reação alérgica na pele.

Mutagenicidade: Suspeito de causar defeitos genéticos.

Carcinogenicidade Pode causar câncer por inalação. Experimentos com animais mostraram um número estatisticamente significativo de tumores. Concentração 0,3 mg / m³

Toxicidade reprodutiva: pode prejudicar a fertilidade

Avaliação de alvo específico

toxicidade de órgão RE, classificação: Sem dados disponíveis.

Perigo de aspiração: Não relevante.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Toxicidade

Ecotoxicidade

EMISSÃO: 17/08/2020

DATA ÚLTIMA REVISÃO:

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Uma empresa pensada por todos!

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ – NBR 14725-4: 2014

Produto: Sulfato de Cobalto

LC50 / 96t / mutu (peixinhos Fathead) = 3,61 mg / L (CoSO₄)

LC50 / 96h / Salmo gairdneri: 1,5 mg / l (CoCl₂)

NOEC: 351,4 mg / L (água doce, peixe) (Relatório de segurança química)

NOEC: 31802 mg / L (água do mar, peixes) (Relatório de segurança química)

EC / LC50: 0,61 mg / L (água doce, invertebrados) (Relatório de segurança química) EC / LC50: 2,23 mg / L (água do mar, invertebrados.) (Relatório de segurança química)

Persistência e degradabilidade :Sem dados disponíveis.

Potencial bioacumulativo:Cobalto
plantas aquáticas BCF:> 100 - 5000
Invertebrados. , Água BCF <300
peixes Água doce BCF / BAF: <10
peixes Água do mar BCF / BAF: <10

Mobilidade no solo:Sem dados disponíveis.

Resultados da avaliação PBT e mPmB

Os critérios PBT e mPmB do Anexo XIII do regulamento não se aplicam a substâncias inorgânicas

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de tratamento e disposição do produto e seus restos

Produto: Coletar em recipiente limpo e seco, tampar e identificar. Propor a entregas de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idônea de tratamento de resíduos.

Embalagem usada: Não utilizar a embalagem usada para nenhum outro fim. Eliminar como resíduo especial de acordo com as normas regulamentais locais e nacionais.

14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

Regulamentações Nacionais e Internacionais

UNRTDG

Nº ONU: 3077

Classe ou subclasse de risco: 9

Nº de risco: 90

Nome apropriado para embarque: Sólido tóxico inorgânico (Sulfato de Níquel Hexahidratado)

Marítimo: IMDG – Internacional Maritime Dangerous Goods Code

Grupo de Embalagem: III

EMISSÃO: 17/08/2020

DATA ÚLTIMA REVISÃO:

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Uma empresa pensada por todos!

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ – NBR 14725-4: 2014

Produto: Sulfato de Cobalto

IATA-DGR

Nº ONU: 3077

Classe ou subclasse de risco: 9

Nº de risco: 90

Nome apropriado para embarque: Sólido tóxico inorgânico (Sulfato de Níquel Hexahidratado)

Marítimo: IMDG – Internacional Maritime Dangerous Goods Code

Grupo de Embalagem: III

IMDG-CODE

Nº ONU: 3077

Classe ou subclasse de risco: 9

Nº de risco: 90

Nome apropriado para embarque: Sólido tóxico inorgânico (Sulfato de Níquel Hexahidratado)

Marítimo: IMDG – Internacional Maritime Dangerous Goods Code

Grupo de Embalagem: III

Verifique se não há danos, corrosão, vazamentos e também nos recipientes antes do transporte

Perigos ambientais

Substância ambientalmente perigosa - poluente marinho

Precauções especiais para o usuário

Precauções especiais de segurança para do utilizador :Nenhum. Código de restrição de túnel (-)

Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o Código IBC

Transporte em valor a granel

(Sim não): Não

15. REGULAMENTAÇÕES

Legislação e regulamentos

Lista de candidatos:

Sulfato de cobalto CE nº 233-334-2 <http://echa.europa.eu/web/guest/candidatelist> -tabela

Avaliação de segurança química

Realizado: sim

EMISSÃO: 17/08/2020

DATA ÚLTIMA REVISÃO:

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431- 000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Uma empresa pensada por todos!

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ – NBR 14725-4: 2014

Produto: Sulfato de Cobalto

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

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

Referências:

- 1) **Recomendações para o transporte de produtos perigosos, Manual de Ensaios e Critérios das Nações Unidas.**
- 2) **ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 14725-4: 2014**
- 3) **ABIQUIM – Departamento técnico, Comissão de Transporte, Manual para atendimento de emergências com produtos perigosos 4ª edição São Paulo.**

A FISPQ em questão está em conformidade com o Regulamento da Comissão (UE) 2015/830 de 28 de maio de 2015 que altera o Regulamento (CE) Nº 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho sobre o Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos (REACH)

EMISSÃO: 17/08/2020

DATA ÚLTIMA REVISÃO:

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564