



**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

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