

Folha de dados de segurança

Data de Acesso:

25/08/2023 Data de

Revisão: 18/11/2022

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto: Cobalto

CAS #: 7440-48-4

Utilizações identificadas relevantes da substância: Pesquisa e desenvolvimento científicos

Materiais Avançados Stanford

E-

mail:sales@samaterials.comTe

I: (949) 407-8904

Endereço: 23661 Birtcher Dr., Lake Forest, CA 92630 EUA

SEÇÃO 2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.o

1272/2008 GHS02 Flame

Flame. Sol. 1 H228 Sólido

inflamável. GHS08 Perigo à saúde

Respeto. Sens. 1 H334 Pode causar sintomas de alergia ou asma ou dificuldades respiratórias se

inalado. Carc. 2 H351 Suspeitado de causar câncer.

GHS07

1 H317 Pode causar uma reação alérgica da pele.

Classificação de acordo com a Directiva 67/548/CEE ou a Directiva 1999/45/CE

Xn; Sensibilizante

R42/43: Pode causar sensibilização por inalação e contato com a pele. F; Altamente inflamável

R11: Altamente inflamável.

R53 Pode causar efeitos adversos a longo prazo no ambiente aquático. Informações relativas a perigos específicos para o ser humano e o ambiente: N/A

Perigos não classificados de outra forma Não há dados disponíveis.

O produto é classificado e rotulado de acordo com o regulamento

CLP. Pictogramas de perigo

GHS02 GHS08

Palavra de sinal: Perigo

Componentes determinantes de perigo da rotulagem:

Cobalto Óxido de cobalto (II,III)

Declarações de perigo

H228 Sólido inflamável.

H334 Pode causar sintomas de alergia ou asma ou dificuldades respiratórias se inalado. H317 Pode causar uma reação cutânea alérgica.

H351 Suspeitado de causar câncer.

Declarações de precaução

P210 Manter longe do calor/faíscas/chamas abertas/superfícies quentes.

Não fumar. P284 Em caso de ventilação inadequada, use proteção respiratória.

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

P342+P311 Se tiver sintomas respiratórios: Chame um centro de envenenamento/médico. .. P405 Loja trancada.

P501 Elimine o conteúdo/recipiente de acordo com as regulamentações

locais/regionais/nacionais/internacionais.

Classificação

WHMIS B4 - Sólido

inflamável

D2A - Materiais muito tóxicos causando outros efeitos tóxicos

Classificações HMIS (escala 0-4)

(Sistema de Identificação de Materiais Perigosos)

SAUDE

REATIVIDAD

E DE

INCÊNDIO 1

3

1

Saúde (efeitos agudos)

= 1 Flamabilidade = 3

Perigo físico = 1 Outros

perigos

Resultados da avaliação de PBT e vPvB:

PBT: N/A.

vPvB: N/A.

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES

Caracterização química: Misturas

Componentes perigosos:

7440-48-4

Cobalto Xn

R42/43;

O F R11

R53Flam. Sol. 1, H228;

Respeto. Sens. 1,
H334;

Pele Sens. 1, H317

90,0%

1308-06-1 Óxido de cobalto

(II,III) Xn R40;

Xi R43;

N R50/53

Carc. Gato. 3

Carc. 2, H351;

Pele Sens. 1, H317

10,0%

Informações

adicionais Nenhuma

conhecida.

SEÇÃO 4. Medidas de Primeira Ajuda

Descrição das medidas de

primeiros socorros Se inaladas:

Fornecer ar fresco. Se não estiver respirando, procure respiração artificial. Mantenha o paciente quente. Procure aconselhamento médico imediato.

Em caso de contacto com a pele:

Lave imediatamente com sabão e água; enxague bem.

Procure aconselhamento médico imediato.

Em caso de contato visual:

Enxague o olho aberto por vários minutos sob água corrente. Consulte um médico. Se engolido:

Procure tratamento médico.

Informação para o médico

Os sintomas e efeitos mais importantes, agudos e atrasados

Nenhuma informação disponível.

Indicação de qualquer atenção médica imediata e tratamento especial
necessário Nenhuma informação disponível.

SEÇÃO 5. Medidas de luta contra incêndios

Mídia de extinção Mídia de
extinção adequada

Pó especial para incêndios de metal. Não use água.

Por razões de segurança, meios de extinção
inadequados Água

Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Se este produto estiver envolvido em um incêndio, o seguinte
pode ser liberado:

Conselhos para
bombeiros

Equipamento de
proteção:

Usar respirador autônomo. Use
terno impermeável totalmente
protetor.

SEÇÃO 6. Medidas de libertação accidental

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de
emergência Use equipamentos de proteção. Mantenha pessoas
desprotegidas longe.

Garantir ventilação adequada

Manter longe de fontes de

ignição Precauções ambientais:

Não permitir que o material seja liberado para o meio ambiente sem

autorizações oficiais. Não permita que o produto chegue ao sistema de esgoto
ou a qualquer curso de água.

Não permita a penetração no solo.

Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Mantenha longe de fontes de ignição.

Elimine o material contaminado

como resíduo de acordo com a

secção 13. Garantir ventilação

adequada.

Prevenção de perigos secundários:

Mantenha longe de fontes de

ignição. Referência a outras

secções

Ver secção 7 para informações sobre

manuseio seguro Ver secção 8 para

informações

equipamentos de proteção pessoal.

Ver secção 13 para informações sobre eliminação.

SEÇÃO 7. Manipulação e armazenamento

Manipulação

Precauções para manuseio

seguro Mantenha o recipiente

bem selado.

Armazenar em lugar fresco e seco em recipientes

bem fechados. Garantir ventilação adequada.

Evitar a formação de poeira.

Informações sobre proteção contra explosões e incêndios:

Proteja contra cargas eletrostáticas.

Condições de armazenamento seguro, incluindo quaisquer

incompatibilidades Armazenamento

Requisitos a serem cumpridos por armazéns e recipientes:

Armazenar em um local fresco.

Informações sobre armazenamento em uma instalação de

armazenamento comum: Armazenar longe de agentes

oxidantes.

Mais informações sobre as condições de

armazenamento: Mantenha o recipiente bem

selado.

Armazenar em condições frescas e secas em recipientes

bem selados. Uso(s) final(es) específico(s)

Nenhuma outra informação relevante disponível

SEÇÃO 8. CONTROL DE EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO PESSOAL

Informações adicionais sobre a concepção de sistemas técnicos:

Capa de fumo química corretamente operacional projetada para produtos químicos perigosos e com uma velocidade facial média de pelo menos 100 pés por minuto.

Parâmetros de controle

Componentes com valores limite que requerem monitoramento no local de trabalho: 7440-48-4 Cobalto (90,0%)

PEL (EUA) Valor a longo prazo: 0,1*

mg/m³ como Co; * para poeira e fumo de metal

REL (EUA) Valor a longo prazo: 0,05

mg/m³ como Co; poeira e fumo de metal

TLV (EUA) Valor a longo prazo: 0,02

mg/m³ como Co, BEI

EL (Canadá) Valor a longo prazo: 0,02 mg/m³

IARC 2B

EV (Canadá) Valor a longo prazo: 0,1

mg/m³ 1308-06-1 Óxido de cobalto (II,III) (10,0%)

PEL (EUA) Valor a longo prazo: 0,1*

mg/m³ como Co; * para poeira e fumo de metal

REL (EUA) Valor a longo prazo: 0,05

mg/m³ como Co; poeira e fumo de metal

TLV (EUA) Valor a longo prazo: 0,02

mg/m³ como Co, BEI

Ingredientes com valores limite

biológicos: 7440-48-4 Cobalto (90,0%)

BEI (EUA) 15 µg/L

Médio: urina

Tempo: fim do turno no final da semana de
trabalho Parâmetro: Cobalto (fundo)

1 µg/L Médio:

sangue

Horário: fim do turno no final da semana de trabalho

Parâmetro: Cobalto (fundo, semi-quantitativo)

1308-06-1 Óxido de cobalto (II, III) (10,0%)

BEI (EUA) 15 µg/L

Médio: urina

Tempo: fim do turno no final da semana de

trabalho Parâmetro: Cobalto (fundo)

1 µg/L Médio:

urina

Horário: fim do turno no final da semana de trabalho

Parâmetro: Cobalto (fundo, semi-quantitativo)

Informações adicionais: Nenhum dados

Controles de exposição

Equipamento de proteção pessoal

Siga as medidas gerais de proteção e higiene industrial para o manuseio de produtos químicos. Mantenha-se longe de alimentos, bebidas e rações.

Remova imediatamente toda roupa suja e contaminada.

Lave as mãos antes das pausas e no final do trabalho.

Equipamento respiratório:

Use um respirador adequado quando houver altas

concentrações. Proteção das mãos:

Luvras impervíaveis

Verifique as luvas antes de usar:

A adequação das luvas deve ser determinada tanto pelo material quanto pela qualidade, a última das quais pode variar por

fabricante.

Tempo de penetração do material da luva (em minutos): Nenhum

dado disponível. Proteção ocular: óculos de segurança

Proteção corporal: roupas de trabalho de proteção.

SEÇÃO 9. Propriedades Físicas e Químicas

Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas

Aparência:

Forma: Pó Cor:

Preto Odor:

Sem Odor

Limite de odor: Nenhum dato

disponível. pH: N/A.

Ponto de fusão/intervalo: Nenhum dados

disponíveis. Ponto de ebulição/intervalo:

Nenhum dados disponíveis.

Temperatura de sublimação / início: Nenhum dados

disponíveis. Flamabilidade (sólido, gás): Altamente

inflamável.

Temperatura de ignição: Nenhum dados

disponíveis. Temperatura de decomposição:

Não há dados disponíveis. Auto-ignição: o

produto não é auto-ignição.

Perigo de explosão: Não há dados disponíveis.

Limites de explosão:

Baixo: Nenhum dados

disponíveis. Superior:

Nenhum dados disponíveis.

Pressão de vapor: N/A.

Densidade: Nenhum dados

disponíveis.

Densidade relativa: Nenhum dados

disponíveis. Densidade de vapor:

N/A.

Taxa de evaporação:

N/A. Solubilidade em

água (H₂)

O): Insolúvel

Coeficiente de partição (n-octanol/água): Não há dados

disponíveis. Viscosidade:

Dinâmico: N/A.

Cinemática:

N/A.

Conteúdo de
solvente:

Solventes orgânicos:

0,0 % Conteúdo de

sólidos: 100,0 %

Outras informações

Nenhuma informação disponível.

SEÇÃO 10. Estabilidade e Reatividade

Reatividade

Nenhum dados
disponíveis.

Estabilidade
química

Estável nas condições de armazenamento

recomendadas. Decomposição térmica / condições

a evitar:

A decomposição não ocorrerá se usado e armazenado de acordo com as

especificações. Possibilidade de reações perigosas

Nenhuma reação perigosa

conhecida Condições a evitar

Nenhuma informação
disponível.

Materiais incompatíveis:

Agentes oxidantes

Produtos de decomposição perigosos: fumo de óxido de metal

SEÇÃO 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Informações sobre efeitos

toxicológicos Toxicidade aguda:

O Registro de Efeitos Tóxicos de Substâncias Químicas (RTECS) contém dados de toxicidade aguda para os componentes deste produto.

Valores de LD/LC50 relevantes para a classificação: 7440-48-4

Cobalto Oral LD50 6171 mg/kg (ratos)

Irritação ou corrosão da pele: Pode causar

irritação Irritação ou corrosão dos olhos: Pode

causar irritação Sensibilização:

Pode causar sintomas de alergia ou asma ou dificuldades respiratórias se

inalado. Pode causar uma reação alérgica da pele.

Mutogenicidade das células germinais:

O Registro de Efeitos Tóxicos de Substâncias Químicas (RTECS) contém dados de mutação para os componentes deste produto.

Carcinogenicidade:

IARC-2B: Possivelmente cancerígeno para os seres humanos: evidências limitadas em humanos na ausência de evidências suficientes em animais experimentais.

ACGIH A3: Carcinogênico animal: o agente é carcinogênico em animais experimentais em uma dose relativamente alta,

pela(s) via(s) de administração, no(s) local(s), do(s) tipo(s) histológico(s) ou pelo(s) mecanismo(s) não considerado(s) relevante(s) para a exposição do trabalhador. Estudos epidemiológicos disponíveis não confirmam um aumento do risco de câncer em seres humanos expostos.

Evidências disponíveis sugerem que o agente não é provável de causar câncer em seres humanos, exceto sob rotas ou níveis de exposição incomuns ou improváveis.

O Registro de Efeitos Tóxicos de Substâncias Químicas (RTECS) contém dados tumorógenos e/ou carcinógenos inogênicos e/ou neoplásicos para os componentes deste produto.

Toxicidade reprodutiva:

O Registro de Efeitos Tóxicos de Substâncias Químicas (RTECS) contém dados reprodutivos para os componentes deste produto.

Toxicidade específica do sistema de órgãos alvo - exposição

repetida: N/A Toxicidade específica do sistema de órgãos alvo -

exposição única: N/A Perigo de aspiração: N/A

Toxicidade subaguda a crônica: N/A

Informações toxicológicas adicionais:

Até o melhor de nosso conhecimento, a toxicidade aguda e crônica desta substância não é totalmente conhecida. O produto apresenta os seguintes perigos de acordo com métodos de cálculo aprovados internamente para preparações:

Irritante

prejudic

ial

SEÇÃO 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Toxicidade

Toxicidade

aquática:

Nenhuma informação

disponível. Persistência e

degradabilidade:

Nenhuma informação disponível.

Potencial bioacumulativo: Nenhuma informação

disponível. Mobilidade no solo:

Nenhuma informação disponível.

Informações ecológicas adicionais:

Notas gerais:

Não permitir que o material seja liberado para o meio ambiente sem autorizações oficiais.

Não permita que o produto não diluído ou grandes quantidades alcancem as águas subterrâneas, o curso de água ou o sistema de esgoto.

Pode causar efeitos nocivos de longa duração para a

vida aquática. Evite a transferência para o ambiente.

Resultados da avaliação de PBT e vPvB:

PBT: N/A.

vPvB: N/A.

Outros efeitos adversos

Nenhuma informação

disponível.

SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES DE DISPOSIÇÃO

Métodos de tratamento de

resíduos Recomendação:

Consulte regulamentos estaduais, locais ou nacionais para garantir a
eliminação adequada. Embalagens não limpas:

Recomendação:

A eliminação deve ser feita de acordo com regulamentos oficiais.

SEÇÃO 14. INFORMAÇÃO DO TRANSPORTE

Número ONU

DOT, IMDG, IATA

UN3089

Nome de embarque

apropriado da ONU DOT

Pó de metal, inflamável, n.o.s. (pó de cobalto)

IMDG, IATA

PÓ DE METAL, INFLAMÁVEL, N.O.S. (Pó de cobalto)

Classe(s) de perigo de

transporte DOT

Classe

4.1 Sólidos inflamáveis, substâncias autorreativas e explosivos sólidos
desensibilizados

4.1

Classe

4.1 (F3) Sólidos inflamáveis, substâncias autorreativas e explosivos sólidos
desensibilizados

4.1

IMDG, IATA

Classe

4.1 Sólidos inflamáveis, substâncias autorreativas e explosivos sólidos desensibilizados.

Etiqu

eta

4.1

Grupo de embalagenDOT,

IMDG, IATA II

Perigos ambientais:

Poluentes marinhos (IMDG):

Não.

Precauções especiais para o usuário

Aviso: Sólidos inflamáveis, substâncias autorreativas e explosivos sólidos desensibilizados

Metais pesados e seus sais (incluindo os seus compostos organometálicos), metais em pó

Transporte a granel de acordo com o anexo II da MARPOL73/78 e o código IBC

N/A.

Transporte/Informações adicionais:

DOT

Poluente marinho (DOT):

Não.

"Modelo de regulamento" da ONU:

UN3089, Pós metálicos, inflamáveis, n.o.s. (pó de cobalto), 4.1, II

SEÇÃO 15. INFORMAÇÃO REGULATORÁRIA

Normas/legislação específicas de segurança, saúde e ambiente para a substância ou mistura

Normas nacionais

Todos os componentes deste produto estão listados no Inventário de Substâncias Químicas da Agência de Proteção Ambiental dos EUA.

Todos os componentes deste produto estão listados na Lista de Substâncias Domésticas do

Canadá (DSL). Secção 313 da SARA (listagens específicas de produtos químicos tóxicos)

7440-48-4 Cobalto

90.0%

1308-06-1 Óxido de cobalto (II, III)

10.0%

Califórnia Proposição 65

Prop 65 - Produtos químicos conhecidos

por causar câncer 7440-48-4 Cobalto

90.0%

Prop 65 - Toxicidade ao

desenvolvimento Nenhum dos

ingredientes está listado.

Prop 65 - Toxicidade ao

desenvolvimento, fêmea Nenhum dos

ingredientes está listado.

Prop 65 - Toxicidade ao

desenvolvimento, masculino Nenhum

dos ingredientes está listado.

Informações sobre a limitação do uso:

Para uso apenas por pessoas tecnicamente qualificadas.

Este produto está sujeito aos requisitos de relatório da seção 313 da Lei de Planejamento de Emergência e Direito da Comunidade a Saber de 1986 e 40CFR372.

Outros regulamentos, limitações e regulamentos proibitivos

Substância de Alta Preocupação (SVHC) de acordo com o Regulamento REACH (CE) n.º

1907/2006. Nenhum dos ingredientes está listado.

Devem ser respeitadas as condições das restrições previstas no artigo 67.o e no anexo XVII do Regulamento (CE) n.o 1907/2006 (REACH) para a fabricação, colocação no mercado e utilização.

Nenhum dos ingredientes está listado.

Anexo XIV do Regulamento REACH (que requer autorização de utilização)

Nenhum dos ingredientes está listado.

REACH - Substâncias pré-registradas Todos os ingredientes

estão listados. Avaliação da segurança química:

Não foi realizada uma avaliação de segurança química.

SEÇÃO 16. Outras informações

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH). As informações acima são consideradas corretas, mas não pretendem ser tudo inclusivo e devem ser usadas apenas como um guia. As informações neste documento são baseadas no estado atual do nosso conhecimento e são aplicáveis ao produto em relação às precauções de segurança apropriadas. Não representa nenhuma garantia das propriedades do produto.