

Folha de dados de segurança

Data de revisão 24-Dec-2021

Revisão Número 4

1. Identificação

Nome do produto	Cádmio
Número do gato:	CD7016
número CAS	7440-43-9
Sinônimos	Nenhuma informação disponível
Uso recomendado	produtos químicos de laboratório.
Usos contra	Uso de alimentos, drogas, pesticidas ou produtos biocidas.

Detalhes do fornecedor da ficha de dados de segurança

Empresa	Materiais Avançados Stanford
	1940 East Deere Avenue, Suite 100, Santa Ana, CA 92705
Telefone:	+1 (949) 407-8904
Fax:	+1 (949) 812-6690
Telefone de emergência	
Telefone de emergência #	+1 (949) 407-8904

2. Identificação do(s) perigo(s)

Classificação

Este produto químico é considerado perigoso pela Norma de Comunicação de Perigos da OSHA de 2012 (29 CFR 1910.1200).

Sólidos inflamáveis	Categoria 2
Toxicidade oral aguda	Categoria 4
Toxicidade dérmica	Categoria 4
aguda	Categoria 2
Toxicidade aguda por inalação -	Categoria 2
Mutagenicidade de células germinais de	Categoria
poeiras e névoas	1A
Carcinogenicidade	Categoria 2
Toxicidade reprodutiva	
Toxicidade específica do órgão alvo	Categoria
(exposição única) Órgãos alvo - Sistema	1
respiratório.	

Elementos do rótulo

Palavra de sinal

Perigo

Declarações de perigo

Sólido inflamável
Pode formar concentrações de poeira combustível
no ar Fatal se inalado
Perigoso se engolido
Perigoso em contato com a pele
Pode causar irritação respiratória
Suspeita de causar defeitos genéticos
Pode causar câncer
Suspeita de prejudicar a fertilidade. Suspeita de danificar a criança não nascida Causa danos aos órgãos por exposição prolongada ou repetida

**Declarações de precaução****Prevenção**

Obter instruções especiais antes de usar
Não manusear até que todas as precauções de segurança tenham sido lidas e compreendidas Use equipamentos de proteção pessoal conforme necessário
Lavar cuidadosamente o rosto, as mãos e qualquer pele exposta após a manipulação Não comer, beber ou fumar ao usar este produto
Não respirar poeira/fumo/gás/névoa/vapores/pulverização Use apenas ao ar livre ou em uma área bem ventilada
Utilizar equipamentos elétricos/ventiladores/de iluminação à prova de explosão

Resposta

Se exposto ou preocupado: Obtenha atenção médica / aconselhamento

Inalação

Se inalado: Remova a vítima para ar fresco e mantenha-se em repouso em uma posição confortável para respirar Ligue imediatamente para um centro de envenenamento ou médico / médico

Pele

Se na pele: Lave com muita água e sabão Lave roupas contaminadas antes de reutilizar
Chame um centro de envenenamento ou médico se você se sentir mal

Ingestão

Se engolido: ligue para um centro de envenenamento ou médico se você se sentir mal Enxague a boca

Fogo

Lutar contra incêndios com precauções normais a uma distância razoável

Armazenamento

Loja trancada
Armazenar em um lugar bem ventilado. Mantenha o recipiente bem fechado

Eliminação

Eliminar o conteúdo/recipiente para uma instalação de eliminação de resíduos aprovada

Perigos não classificados de outra forma (HNO)

Muito tóxico para a vida aquática com efeitos duradouros
Aviso. Câncer e danos reprodutivos -<https://www.p65warnings.ca.gov/>.

Componente	número CAS	Peso %
Cádmio	7440-43-9	100

4. Medidas de primeiros socorros

Conselhos Gerais	Mostre esta ficha de dados de segurança ao médico presente. Atenção médica imediata é necessário.
Enlaque imediatamente com muita água, também sob as pálpebras, por pelo menos 15 minutos. No caso de contato com os olhos, enxague imediatamente com muita água e procure aconselhamento médico.	
Lave imediatamente com muita água por pelo menos 15 minutos. É necessária atenção médica imediata.	
Inalação	Remova ao ar fresco. Se não respirar, dê respiração artificial. Não usar o método boca a boca se a vítima ingeriu ou inalou a substância; dar respiração artificial com a ajuda de uma máscara de bolso equipada com uma válvula unidirecional ou outro dispositivo médico respiratório adequado. É necessária atenção médica imediata.
Ingestão	Não induza vômitos. Chame um médico ou centro de controle de venenos imediatamente.
Os sintomas e efeitos mais importantes	Nenhum razoavelmente previsível. . Distúrbios renais: podem causar danos ao feto:
Notas ao médico	Distúrbios do sangue Tratar sintomaticamente

5. Medidas de extinção de incêndios

Mídia de extinção inadequada	Nenhuma informação disponível
Ponto Flash	Nenhuma informação disponível
Método -	Nenhuma informação disponível
Temperatura de auto-ignição	Nenhuma informação disponível
Limites de Explosão	
superior	Nenhum dados disponíveis
Baixo	Nenhum dados disponíveis
Sensibilidade ao impacto mecânico	Nenhuma informação disponível
Sensibilidade à descarga estática	Nenhuma informação disponível

Perigos específicos decorrentes do produto químico

A decomposição térmica pode levar à liberação de gases e vapores irritantes. A poeira fina dispersa no ar pode inflamar-se. A poeira pode formar uma mistura explosiva com o ar. Propriedades piróforas de sólidos e líquidos. Não permita que o escoamento de combate a incêndios entre em drenos ou cursos de água.

Produtos de combustão perigosos

Fumas tóxicas.

Equipamento de proteção e precauções para bombeiros

Como em qualquer incêndio, use aparelhos respiratórios autônomos com demanda de pressão, MSHA / NIOSH (aprovado ou equivalente) e equipamento de proteção completo. A decomposição térmica pode levar à liberação de gases e vapores irritantes.

NFPA

Saúde	inflamabilidade	Instabilidade	Perigos físicos
4	de 1	de 0	N/A

6. Medidas de liberação acidental

Precauções Pessoais	Garantir ventilação adequada. Use equipamentos de proteção pessoal conforme necessário.
Evite poeira	

Precauções Ambientais

formação. Mantenha as pessoas longe e contra o vento de derramamento / vazamento. Evacuar o pessoal para áreas seguras.

Não lavar em água superficial ou sistema de esgoto sanitário. Não permita que o material Contaminar o sistema de água subterrânea. Evite que o produto entre nos drenos. As autoridades locais devem ser avisadas se não puderem conter derramamentos significativos.

Métodos de contenção e limpeza Varegue e espale em recipientes adequados para eliminação. Evite a formação de poeira. Para cima

7. Manipulação e armazenamento**Manipulação**

Use equipamento de proteção pessoal/proteção facial. Não entre nos olhos, na pele ou nas roupas. Evite a formação de poeira. Use somente sob um capô de fumo químico. Não respire (poeira, vapor, névoa, gás). Não ingerir. Se engolido, procure assistência médica imediata.

Armazenamento.

Mantenha os recipientes bem fechados em um lugar seco, fresco e bem ventilado. Armazenar sob uma atmosfera inerte. Materiais incompatíveis. Agentes oxidantes fortes. Ácidos fortes. Óxidos de enxofre.

8. Controles de exposição / proteção pessoal**Orientações de Exposição**

Componente	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH	México OEL (TWA)
Cádmio	TWA: 0,01 mg/m3 TWA: 0,002 mg/m3	Teto: 0,3 mg/m3 Teto: 0,6 mg/m3 (vazio) STEL: 0,3 ppm TWA: 0,1 mg/m3 TWA: 0,2 mg/m3 TWA: 5 µg/m3	IDLH: 9 mg/m3	TWA: 0,01 mg/m3 TWA: 0,002 mg/m3

Lenda

ACGIH - Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais

OSHA - Administração de Segurança e Saúde Ocupacional

NIOSH IDLH: NIOSH - Instituto Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho

Medidas de Engenharia

ocular e chuveiros de segurança

Use somente sob um capô de fumo químico. Certifique-se de que as estações de lavagem estão perto da localização da estação de trabalho.

Equipamento de proteção pessoal

Use óculos de proteção apropriados ou óculos de segurança química, conforme descrito pelos regulamentos de proteção ocular e facial da OSHA em 29 CFR 1910.133 ou Norma Europeia EN166.

Proteção da pele e do corpo

Use luvas e roupas de proteção apropriadas para evitar a exposição da pele.

Proteção Respiratória Siga os regulamentos de respiradores da OSHA encontrados em 29 CFR 1910.134 ou Norma Europeia EN 149. Use um respirador aprovado pela NIOSH/MSHA ou pela Norma Europeia EN 149 se os limites de exposição forem excedidos ou se irritação ou outros sintomas forem experimentados.

Medidas de higiene

Ao usar, não coma, beba ou fume. Limpar regularmente equipamentos, área de trabalho e roupas. Evite contato com a pele, olhos ou roupas. Lave as mãos antes das pausas e imediatamente após manipular o produto. Mantenha longe de alimentos, bebidas e alimentos para animais.

9. Propiedades físicas e químicas

Estado Físico

Sólido

Aparência	Prata
Odor	Sem odor
limiar odor	Nenhuma informação disponível
O pH	Nenhuma informação disponível
Ponto de fusão / intervalo	321 °C / 609.8 °F
Ponto de ebulição / intervalo	765 °C / 1409 °F @ 760 mmHg
Ponto Flash	Nenhuma informação disponível
Taxa de evaporação	Não aplicável
Flamabilidade (sólido, gás)	Nenhuma informação disponível
Limites de inflamabilidade ou explosividade	
superior	Nenhum dados disponíveis
Baixo	Nenhum dados disponíveis
pressão vapor	Nenhuma informação disponível
densidade vapor	Não aplicável
Gravidade Específica	8.64 @ 25°C
Solubilidade	Insolúvel em água
coeficiente de partição; n-octanol/água	Nenhum dados disponíveis
Temperatura de auto-ignição	Nenhuma informação disponível
Temperatura de decomposição	Nenhuma informação disponível
Viscosidade	Não aplicável
Fórmula molecular	CD
Peso molecular	112.40

10. Estabilidade e reatividade

Perigo Reativo	Nenhum conhecido, com base nas informações disponíveis
Estabilidade	Estável nas condições de armazenamento recomendadas. Sensível à umidade. Sensível ao ar.
Condições a evitar umidade	produtos incompatíveis. O calor em excesso. Evite a formação de poeira. Exposição ao ar ou à períodos prolongados.
Materiais incompatíveis	Agentes oxidantes fortes, ácidos fortes, óxidos de enxofre
Produtos de decomposição perigosos Fumas tóxicas	
Polimerização perigosa	Polimerização perigosa não ocorre.
Reações perigosas	Nenhum sob processamento normal.

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda

Informação do produto

Informação do componente

Componente	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 inalação
Cádmio	LD50 = 2330 mg/kg (Rato)	Não listado	LC50 = 25 mg/m3 (Rato) 30 min

Produtos Nenhum informação disponível

Toxicologicamente

Sinérgicos

Efeitos atrasados e imediatos, bem como efeitos crônicos da exposição a curto e longo

prazo Irritação Nenhum informação disponível

Sensibilização Nenhum informação disponível

Carcinogenicidade A tabela abaixo indica se cada agência tem listado qualquer ingrediente como carcinógeno.

Componente	número CAS	IARC	NTP	ACGIH	da OSHA	México
------------	------------	------	-----	-------	---------	--------

Cadmio	7440-43-9	Grupo 1	Conhecido	A2	Revision Date 24-Dec-2021
--------	-----------	---------	-----------	----	---------------------------

IARC (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer)

IARC (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer)
 Grupo 1 - Carcinogênico para os seres humanos
 Grupo 2A - Provavelmente Carcinogênico para
 Humanos Grupo 2B - Provavelmente
 Carcinogênico para Humanos

NTP: (Programa Nacional de Toxicidade) NTP: (Programa Nacional de Toxicidade) Conhecido -
 Carcinógeno Conhecido

ACGIH (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais)

Razoavelmente Antecipado - Razoavelmente Antecipado para ser um
 Carcinógeno Humano
 A1 - Carcinógeno humano conhecido
 A2 - Suspeita de carcinógeno
 humano A3 - Carcinógeno animal
 ACGIH (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais)

Efeitos mutagênicos

Possível risco de efeitos irreversíveis

Efeitos reprodutivos

Possível risco de fertilidade comprometida. Pode causar danos ao feto.

Efeitos no Desenvolvimento

Nenhuma informação disponível.

Teratogenicidade

Nenhuma informação disponível.

STOT - exposição única

Sistema respiratório

STOT - exposição repetida

Sangue renal

Perigo de aspiração

Nenhuma informação disponível

Sintomas / efeitos, agudos e atrasados

Distúrbios renais: podem causar danos ao feto: Distúrbios do sangue

Informações sobre disruptores endócrinos

Nenhuma informação disponível

Outros efeitos adversos

As propriedades toxicológicas não foram totalmente investigadas.

12. Informação ecológica**Ecotoxicidade**

O produto contém as seguintes substâncias perigosas para o ambiente: Muito tóxico para os organismos aquáticos, pode causar efeitos adversos a longo prazo no ambiente aquático.

Componente	Algas de água doce	Peixes de água doce	Microtox	Pulga de água
Cádmio	Não listado	LC50: 0.0004 - 0.003 mg/L, 96h (Pimephales promelas) LC50: = 0,016 mg/L, 96h (Oryzias latipes) LC50: = 21,1 mg/L, 96h Fluxo através (Lepomis macrochirus) LC50: = 0.24 mg/L, 96h estática (Cyprinus carpio) LC50: = 4,26 mg/L, 96h semi-estática (Cyprinus carpio) LC50: = 0,002 mg/L, 96h	Não listado	EC50: = 0.0244 mg/L, 48h Estática (Daphnia magna)

		(Cyprinus carpio) LC50: = 0.006 mg/L, 96h estática (Oncorhynchus mykiss) LC50: = 0.003 mg/L, 96h Fluxo através (Oncorhynchus mykiss)		
--	--	--	--	--

Persistência e Degradabilidade Nenhuma informação

disponível Bioacumulação/ Acumulação Nenhuma

informação disponível. Mobilidade Nenhuma informação

disponível.

13. Considerações de eliminação

Métodos de eliminação de resíduos Os geradores de resíduos químicos devem determinar se um produto químico descartado é classificado como

resíduos perigosos. Os geradores de resíduos químicos também devem consultar regulamentos locais, regionais e nacionais sobre resíduos perigosos para garantir uma classificação completa e precisa.

14. Informações sobre o transporte

DOT

Número ONU	UN2930
Nome de Envio Proprio	Sólido tóxico, inflamável, orgânico, n.o.s.
Nome técnico	Cádmio
Classe de perigo	6.1
Classe de perigo subsidiária	4.1
Grupo Embalagem	I

TDG

Número ONU	UN2930
Nome de Envio Proprio	Sólido tóxico, inflamável, orgânico, n.o.s.
Classe de perigo	6.1
Classe de perigo subsidiária	4.1
Grupo Embalagem	I

da IATA

Número ONU	UN2930
Nome de Envio Proprio	Sólido tóxico, inflamável, orgânico, n.o.s.
Classe de perigo	6.1
Classe de perigo subsidiária	4.1
Grupo Embalagem	I

IMDG/OMI

Número ONU	UN2930
Nome de Envio Proprio	Sólido tóxico, inflamável, orgânico, n.o.s.
Classe de perigo	6.1
Classe de perigo subsidiária	4.1
Grupo Embalagem	I

15. Informações regulamentares

Inventário dos Estados Unidos da América

Componente	número CAS	TSCA	Notificação de Inventário TSCA - Ativo-Inativo	Bandeiras regulatórias TSCA - EPA
Cádmio	7440-43-9	X	Ativo	-

Lenda:

TSCA US EPA (TSCA) - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas, (40 CFR Parte 710)

X - Listado

'-' - Não Listado

TSCA 12(b) - Avisos de Exportação Não aplicável

Inventários Internacionais

Canadá (DSL/NDL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Filipinas (PICCS), Japão (ENCS), Japão (ISHL), Austrália (AICS), China (IECSC), Coreia (KECL).

Componente	número CAS	DSL	NDL	EINECS	PICCS	ENCS	ISHL	AICS	IECSC	KECL
Cádmio	7440-43-9	X	-	231-152-8	X	X		X	X	KE-04397

KECL - Número NIER ou número KE(<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Regulamentos federais dos EUA**SARA 313**

Componente	número CAS	Peso %	SARA 313 - Valores limiar em %
Cádmio	7440-43-9	100	0.1

SARA 311/312 Categorias de perigo Ver secção 2 para mais informações

CWA (Lei de Água Limpa)

Componente	CWA - Substâncias perigosas	CWA - Quantidades a declarar	CWA - Poluentes Tóxicos	CWA - Poluentes prioritários
Cádmio	-	-	X	X

Lei do Ar Limpo

OSHA - Administração de Segurança e Saúde Ocupacional

Não aplicável

Componente	Produtos químicos especificamente regulamentados	Produtos químicos altamente perigosos
Cádmio	5 µg/m ³ TWA Nível de ação 2,5 µg/m ³	-

CERCLA

Este material, conforme fornecido, contém uma ou mais substâncias regulamentadas como substâncias perigosas sob a Lei de Compensação e Responsabilidade Ambiental Comprehensiva (CERCLA) (40 CFR 302)

Componente	Substâncias perigosas RQs	CERCLA EHS RQs
Cádmio	10 libras	-

Califórnia Proposição 65

Este produto contém os seguintes produtos químicos da Proposição 65.

Componente	número CAS	Califórnia Prop. 65	Prop 65 NSRL	Categoria
Cádmio	7440-43-9	Carcinogênico Desenvolvimento Masculino Reprodutivo	0,05 µg/dia	Carcinogênico do Desenvolvimento

Regulamentos estaduais do direito de saber

Componente	Massachusetts	Nova Jersey	Pensilvânia	Illinois	ilha Rhode
Cádmio	X	X	X	X	X

Departamento de Transportes dos EUA

Quantidade a relatar (RQ): Y
 Poluente marinho DOT N
 Poluente marinho grave DOT N

Departamento de Segurança Nacional dos EUA

Este produto não contém quaisquer produtos químicos do DHS.

Outros regulamentos internacionais

México - Classificação

Nenhuma informação disponível

Autorização/Restrições de acordo com o REACH da UE

Componente	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - Substâncias sujeitas à autorização	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restrições a certas substâncias perigosas	Regulamento REACH (CE 1907/2006) Artigo 59 - Lista de Substâncias de Alta Preocupação (SVHC)
Cádmio	-	Uso restrito. Ver ponto 72. (ver link para detalhes de restrição) Uso restrito. Ver ponto 23. (ver link para detalhes de restrição) Uso restrito. Ver ponto 28. (ver link para detalhes de restrição) Uso restrito. Ver ponto 75. (ver link para detalhes da restrição)	Lista de candidatos SVHC - 231-152-8 - Carcinogênico, Artigo 57a; Toxicidade específica dos órgãos alvo após exposição repetida, artigo 57.o, alínea f) - saúde humana

Após a data do pôr-do-sol, a utilização desta substância requer uma autorização ou só pode ser utilizada para usos isentos, por exemplo, uso em pesquisa e desenvolvimento científicos que inclua análises de rotina ou uso como intermediário.

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

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

Componente	número CAS	VPD da OCDE	Poluente Orgânico Persistente	Potencial de esgotamento do ozônio	Restrição de substâncias perigosas (RoHS)
Cádmio	7440-43-9	Listado	Não aplicável	Não aplicável	0,01% (Max. Conc.)

Componente	número CAS	Diretiva Seveso III (2012/18/CE) - Quantidades elegíveis para notificação de acidentes graves	Diretiva Seveso III (2012/18/CE) - Quantidades elegíveis para os requisitos de relatório de segurança	Convenção de Roterdão (PIC)	Convenção de Basileia (Resíduos Perigosos)
Cádmio	7440-43-9	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Anexo I - Y26

16. Outras informações

Preparado por

Assuntos regulamentares

Data da revisão

Imprimir Data

Resumo da

revisão

24-Dec-2021

24-Dec-2021

Este documento foi atualizado para cumprir a Norma OSHA HazCom 2012 dos EUA, substituindo a legislação atual sob 29 CFR 1910.1200 para alinhar-se com o Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Substâncias Químicas (GHS).

Disclaimer de

responsabilidade

As informações fornecidas nesta Folha de Dados de Segurança estão corretas ao melhor de nossos conhecimentos, informações e crenças na data de sua publicação. As informações fornecidas são concebidas apenas como orientação para manuseio seguro, uso, processamento, armazenamento, transporte, eliminação e liberação e não devem ser consideradas uma garantia ou especificação de qualidade. As informações se referem apenas ao material específico designado e não podem ser válidas para tal material usado em combinação com quaisquer outros materiais ou em qualquer processo, a menos que especificado no texto.

Fim do SDS