

Hastelloy®

1 Identificação de produtos e fornecedores

Nome do produto: Hastelloy®

Outros: Hastelloy® C276, Hastelloy® C22

Fornecedor: Materiais Avançados Stanford
23661 Birtcher Dr., Lake Forest, CA 92630 EUA

Telefone: (949)407-8904

Fax: (949)812-6690

E-mail: sales@samaterials.com

Assistência de emergência 24 horas: CHEMTREC (949) 407-8904

(Este número de telefone está disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana.)

2 Identificação de perigos

Classificação GHS (29 CFR 1910.1200): Não classificada como perigosa

Elementos do rótulo GHS:

Palavra de sinal: N/A

Declarações de perigo: N/A

Declarações de precaução: N/A

3 COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES

Ingrediente:	CAS#:	%:	CE#:
níquel	7440-02-0	50-60	231-111-4
molibdênio	7439-98-7	12.5-17	231-107-2
cromo	7440-47-3	14.5-22.5	231-157-5
ferro	7439-89-6	2-7	231-096-4
Tungstênio	7440-33-7	2.5-4.5	231-143-9
Cobalto	7440-48-4	<2.5	231-158-0
manganês	7439-96-5	<1	231-105-1
Vanádio	7440-62-2	<1	231-171-1

4 Medidas de Primeira Ajuda

Medidas gerais: Sob manuseio e uso normais, a exposição a formas sólidas deste material apresenta poucos riscos para a saúde. Operações subsequentes como moagem, fusão ou soldagem podem produzir poeira ou fumos potencialmente perigosos que podem ser inalados ou entrar em contato com a pele ou os olhos.

INALAÇÃO: Remova ao ar fresco, mantenha-se aquecido e quieto, dê oxigênio se a respiração for difícil. Procure atenção médica.

INGESTÃO: Enxague a boca com água. Não induza vômitos. Procure atenção médica. Nunca induza vômitos ou dê nada por boca a uma pessoa inconsciente.

Pele: Remova roupas contaminadas, escova o material da pele, lave a área afetada com sabão e água. Procure atenção médica se os sintomas persistirem.

Olhos: Lave os olhos com água morna, incluindo debaixo das pálpebras superiores e inferiores, por pelo menos 15 minutos. Procure atenção médica se os sintomas persistirem.

Hastelloy® SAFETY DATA SHEET

Sintomas/efeitos mais importantes, agudos e atrasados: podem causar irritação. Ver secção 11 para mais informações.

Indicação de Atenção Médica Imediata e Tratamento Especial: Nenhuma outra informação relevante disponível.

5 Medidas de luta contra incêndios

Mídia de extinção: Use mídia de extinção adequada para o material circundante e o tipo de incêndio.

Mídia de extinção inadequada: Nenhuma informação disponível.

Perigos específicos decorrentes do material: Este produto não apresenta riscos de incêndio ou explosão como enviado. Pequenas fichas, viragens finas e poeira do processamento podem ser inflamáveis. Pode emitir fumos de óxido metálico em condições de fogo.

Equipamento de proteção especial e precauções para bombeiros: rosto completo, aparelho respiratório autônomo e roupa de proteção completa quando necessário.

6 Medidas de libertação acidental

Precauções Pessoais, Equipamento de Proteção e Procedimentos de Emergência: Use equipamentos respiratórios e de proteção adequados especificados na secção 8. Evite a formação de poeira. Evite o contato com a pele e os olhos. Evite respirar poeira ou fumo.

Métodos e materiais para contenção e limpeza: varrer ou recolher. Coloque em um recipiente fechado para posterior manipulação e eliminação. A sucata pode ser recolhida para reciclagem.

Precauções ambientais: Não permita entrar em drenos ou ser liberado para o ambiente.

7 Manipulação e armazenamento

Precauções para manuseio seguro: Evite criar poeira. Prover ventilação adequada se poeiras forem criadas. Ver secção 8 para informações sobre equipamentos de proteção pessoal.

Condições de armazenamento seguro: Armazenar em um recipiente selado. Guarde em uma área fresca e seca. Ver secção 10 para mais informações sobre materiais incompatíveis.

8 Controles de Exposição e Proteção Pessoal

Limites de exposição: OSHA/PEL:

ACGIH/TLV:

níquel	1 mg/m ³	1,5 mg/m ³
molibdênio	15 mg/m ³ (compostos insolúveis, poeira total)	10 mg/m ³ (compostos insolúveis,
inaláveis) Crômio	1 mg/m ³	0,5 mg/m ³
ferro	Nenhum limite de exposição estabelecido	Nenhum limite de exposição
estabelecido Tungstênio		5 mg/m ³ 5 mg/m ³
Cobalto	0,1 mg/m ³	0,02 mg/m ³
manganês	5 mg/m ³	0,2 mg/m ³
Vanádio	Nenhum limite de exposição estabelecido	Nenhum limite de exposição estabelecido

Controles de Engenharia: Garantir ventilação adequada para manter exposições abaixo dos limites ocupacionais. Sempre que possível, o uso de ventilação local de escape ou outros controles de engenharia é o método preferido para controlar a exposição à poeira e fumaça no ar para atender aos limites de exposição ocupacional estabelecidos. Use boas práticas de limpeza e saneamento. Não use tabaco ou alimentos na área de trabalho. Lave bem antes de comer ou fumar. Não sobre poeira de roupas ou pele com ar comprimido.

Proteção respiratória: Se os níveis permitidos forem excedidos, use respirador de poeira aprovado pela NIOSH.

Proteção ocular: óculos de segurança

Proteção da pele: Use luvas impermeáveis, roupas de trabalho protetoras conforme necessário.

9 Propriedades Físicas e Químicas

Aparência:

Formulário: Sólido em várias formas

Hastelloy® SAFETY DATA SHEET

Cor: Cinzento prateado metálico
Odor: Sem odor
Limite do odor: Não determinado
pH: N/A
Ponto de fusão: ~1325 oC - 1370 oC
Ponto de ebulição: Nenhum dados
Ponto de flash: N/A
Taxa de evaporação: N/A
inflamabilidade: Nenhum
dados Limite superior inflamável: Nenhum
limite inflamável inferior dados Não:
Nenhum dados Pressão de vapor:
Nenhum dados
Densidade do vapor: N/A
Densidade Relativa (Gravidade Específica): ~ 8,9 g / cc
Solubilidade em H2O: Insolúvel
Coefficiente de partição (n-octanol/água): Não determinado
Temperatura de auto-ignição: Sem
dados **Temperatura de decomposição:**
Sem dados Viscosidade: N/A

10 Estabilidade e Reatividade

Reatividade: Nenhum dados

Estabilidade química: Estável sob condições de armazenamento recomendadas.

Possibilidade de reações perigosas: nenhum dado

Condições a evitar: Evite criar ou acumular finas ou poeiras.

Materiais incompatíveis: Ácidos, oxidantes.

Produtos de decomposição perigosos: fumo de óxido de metal.

11 INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Prováveis rotas de exposição: inalação, pele, olhos. O produto como enviado não apresenta perigo de inalação; No entanto, as operações subsequentes podem criar poeiras ou fumos que podem ser inalados.

Sintomas de exposição: Finos / poeiras podem irritar a pele e os olhos.

Efeitos agudos e crônicos:

Níquel: O efeito prejudicial mais comum para a saúde do níquel metálico em seres humanos é uma reação alérgica na pele daqueles que são sensíveis ao níquel. Embora os compostos de níquel sejam conhecidos como carcinógenos humanos, as evidências sugerem que o níquel metálico relativamente insolúvel é menos propenso a apresentar um risco cancerígeno do que os compostos de níquel que tendem a liberar proporcionalmente mais íons de níquel.

Molibdênio: Nenhum dados

Cromo: Embora muito seja conhecido sobre os efeitos de saúde dos compostos de cromo, os efeitos de saúde do metal de cromo, Cr(0), não são bem estudados. Devido à insolubilidade, a maioria dos elementos em seu estado metálico não são considerados perigos sérios para a saúde.

Ferro: Irritante para o trato respiratório, os compostos de ferro podem causar fibrose pulmonar se as poeiras forem inaladas. A inalação de grandes quantidades pode causar pneumoconiose de ferro. A inalação crônica de pó finamente dividido pode causar envenenamento crônico por ferro e deposição patológica de ferro no tecido corporal. A ingestão pode causar vômitos, diarreia, urina rosa, fezes pretas e danos no fígado. Os compostos de ferro também podem causar danos aos rins.

Tungstênio: Nenhum dados

Cobalto: A exposição aguda a poeiras ou fumos de metal de cobalto é caracterizada por irritação aos olhos e, em menor medida, irritação à pele. A exposição crônica à poeira de metal cobalto ou fumos pode causar sinais e sintomas respiratórios e dermatológicos. A exposição crônica ao cobalto por inalação em seres humanos resulta em efeitos no sistema respiratório, tais como irritação respiratória, suspiro, asma, diminuição da função pulmonar, pneumonia e fibrose.

Hastelloy® SAFETY DATA SHEET

Manganês: A exposição crônica à inalação de seres humanos a altos níveis de manganês pode resultar em uma síndrome chamada manganismo que geralmente começa com sentimentos de fraqueza e letargia e progride para outros sintomas, como distúrbios da marcha, desordem, tremores, distúrbios da fala, uma expressão facial semelhante a uma máscara e distúrbios psicológicos. O manganês é um micronutriente essencial nos seres humanos.

Vanádio: Nenhum dados

Toxicidade aguda: Nenhum dados

Carcinogenicidade: Níquel: NTP: R - razoavelmente antecipado para ser um carcinogênico humano IARC: 2B - possivelmente carcinogênico para humanos

Até o melhor de nosso conhecimento, as características químicas, físicas e toxicológicas da substância não são totalmente conhecidas.

12 INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Ecotoxicidade: Nenhum dados

Persistência e Degradabilidade: Sem dados Potencial Bioacumulativo: Sem dados Mobilidade no solo: Sem dados

Outros efeitos adversos: Não há mais informações relevantes disponíveis.

13 CONSIDERAÇÕES DE DISPOSIÇÃO

Método de eliminação de resíduos:

Produto: Elimine de acordo com regulamentos federais, estaduais e locais.

Embalagem: Elimine de acordo com os regulamentos federais, estaduais e locais.

14 INFORMAÇÃO DO TRANSPORTE

Regulamentos DOT/ADR/IATA/IMDG: Não regulamentados

Número da ONU: N/A

Nome de envio apropriado da ONU: N/A Classe de perigo de transporte: N/A Grupo de embalagem Poluente marinho: Não

Precauções especiais: N/A

15 INFORMAÇÃO REGULATÓRIA

TSCA Listado: Todos os componentes estão listados.

Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP): N/A

Canadá Classificação WHMIS (RCP, SOR/88-66): N/A

Avaliações HMIS: Saúde: 0 Inflamabilidade: 0 Reatividade: 0

Classificações NFPA: Saúde: 0 Inflamabilidade: 0 Reatividade: 0

Avaliação de segurança química: Não foi realizada uma avaliação de segurança química.

16 Outras informações

Hastelloy® é uma marca registrada da Haynes International, Inc.

As informações acima são consideradas corretas, mas não pretendem ser tudo inclusivo e devem ser usadas apenas como um guia. A Eagle Alloys Corporation não será responsabilizada por quaisquer danos resultantes da manipulação ou do contato com o produto acima.

Preparado por: Materiais Avançados Stanford

Revisado/Revisado: setembro de 2024

Assistência de emergência 24 horas: CHEMTREC

(949) 407-8904

(Este número de telefone está disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana.)