

Folha de dados de segurança

1 Identificação de produtos e fornecedores

Nome do produto: Inconel® - folha, folha, haste, fio, pellets, alvo

Fornecedor: Materiais Avançados Stanford
23661 Birtcher Dr.
Lake Forest, CA 92630
(em inglês)

Telefone: +1 (949) 407-8904

Fax: +1 (949) 812-6690

Emergência: +1 (949) 407-8904

Usos recomendados: Pesquisa científica

2 Identificação de perigos

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

Elementos do rótulo GHS: N/A

Perigos não classificados de outra forma: N/A

Outras informações sobre perigos: Sob manuseio e uso normais, a exposição a formas sólidas deste material apresenta poucos perigos para a saúde. Operações subsequentes, como moagem, fusão ou soldagem, podem produzir poeira ou fumos. A inalação de fumos pode causar febre de fumos metálicos. Os sintomas da febre de fumo de metal são geralmente queixas gripais não específicas, incluindo febre, frios, náuseas, fadiga, dor muscular e dor nas articulações. A poeira pode irritar os pulmões, os olhos ou a pele abradida.

3 COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES

Ingrediente:	CAS#:	%:	CE#:
níquel	7440-02-0	50-72	231-111-4
cromo	7440-47-3	14-23	231-157-5
ferro	7439-89-6	5-22	231-096-4
molibdênio	7439-98-7	2-10	231-107-2
Nióbio	7440-03-1	3-6	231-113-5
Cobalto	7440-48-4	1	231-158-0

Nomes e sinônimos comuns: Liga de níquel 600, 625, 718, X750

4 Medidas de Primeira Ajuda

Medidas gerais: Nenhum requisito especial.

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.

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 accidental

Precauções Pessoais, Equipamento de Proteção e Procedimentos de Emergência: Use equipamentos respiratórios e de proteção adequados especificados na secção 8. Isolar a área de derramamento e fornecer ventilação. Evite respirar poeira ou fumo. Evite o contato com a pele e os olhos. Elimine todas as fontes de ignição se houver poeiras presentes.

Métodos e materiais para contenção e limpeza: Evite a formação de poeira. Varegue ou levante.

Coloque em um recipiente devidamente rotulado para posterior manipulação e eliminação.

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

7 Manipulação e armazenamento

Precauções para manuseio seguro: Evite criar poeira. Evite respirar poeira ou fumos. Prover ventilação adequada se poeiras forem criadas. Evite o contato com a pele e os olhos. Lave bem antes de comer ou fumar. Ver secção 8 para informações sobre equipamentos de proteção pessoal.

Condições de armazenamento seguro: Armazenar 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:

níquel 1 mg/m³

cromo 1 mg/m³

Óxido de ferro (III) 10 mg/m³ (fumo)

OSHA / PEL:

1,5 mg/m³

0,5 mg/m³

5 mg/m³ (respirável)

ACGIH/TLV:

molibdênio	15 mg/m3 (compostos insolúveis, total)	poeira	10 mg/m3 (compostos insolúveis, inaláveis)	10
Nióbio	Nenhum limite de exposição estabelecido			
estabelecido	Cobalto	Não.	0,1 mg/m3	0,02 mg/m3

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.

Medidas de proteção individuais, como equipamentos de proteção pessoal:

Proteção respiratória: Use respirador adequado quando a poeira ou fumos estão presentes. **Proteção ocular:** óculos de segurança

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

9 Propriedades Físicas e Químicas

Aparência:

Formulário: Sólido em várias formas

Cor: Cinzento prateado metálico

Odor: Sem odor

Limite de odor: Não determinado

pH: N/A

Ponto de fusão: ~1400 oC

Ponto de ebulição: Nenhum dados

Ponto de flash: N/A

Taxa de evaporação: N/A

inflamabilidade: Nenhum dados

Limite superior inflamável: Nenhum dados

Limite inferior inflamável: 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: Não há dados específicos de teste disponíveis.

Estabilidade química: Estável sob as condições recomendadas de armazenamento e manuseio. Possibilidade de reações perigosas:

Polimerização perigosa não ocorrerá. 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.

Sintomas de exposição: Finos / poeiras podem irritar pulmões, olhos ou pele abrasada. A inalação de fumos de óxido metálico devido ao aquecimento além do ponto de ebulição em uma atmosfera oxidante, como ao fundir ou soldar, pode causar dor no peito substernal, tosse, dispnéia e sintomas semelhantes à gripe. Os sintomas respiratórios geralmente desaparecem no indivíduo exposto dentro de 1 a 4 dias.

Efeitos agudos e crônicos: Nenhum efeito adverso é esperado do manuseio normal deste material em sua forma sólida.

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.

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: Se inalado, o ferro é um irritante local para o pulmão e o trato gastrointestinal. 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.

Molibdênio: Quando ratos inalaram poeiras de molibdênio metálico por 1 hora a 25 a 30 g/m³, não houve mudanças na condição dos animais observadas nas 4 semanas seguintes à exposição.

Tungstênio: Nenhum efeito adverso foi observado em pacientes administrados 25-80 g de metal de tungstênio em pó por via oral como substituto do bário em exames radiológicos. Longa experiência industrial indicou que não há pneumoconiose a desenvolver entre os trabalhadores expostos exclusivamente ao tungstênio. O tungstênio em pó pode causar pele mecânica e / ou irritação ocular.

Nióbio: A biocompatibilidade do metal nióbio é semelhante à do tântalo, que geralmente é considerado fisiologicamente inerte.

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.

Toxicidade aguda: Nenhum dados

Carcinogenicidade:

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

Crômio: NTP: Não identificado como carcinogênico IARC: 3 - Não classificável quanto à carcinogenicidade em seres humanos

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

Regulamento de Envio: Não regulamentado

15 INFORMAÇÃO REGULATÓRIA

TSCA Listado: Todos os componentes estão

listados. Regulamento (CE) n.º 1272/2008

(CLP): N/A WHMIS 2015 Classificação: N/A

Avaliações HMIS: Saúde: 0 Inflamabilidade: 0 Físico: 0

Classificações NFPA: Saúde: 0 Inflamabilidade: 0 Instabilidade: 0

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

16 Outras informações

Esta folha de dados de segurança de materiais é oferecida apenas para sua informação, consideração e investigação. A Stanford Advanced Materials não fornece garantias, expressas ou implícitas, e não assume nenhuma responsabilidade pela exatidão ou integridade dos dados aqui contidos.