

Folha de dados de segurança Inconel 625

SEÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa/empresa

Nome do produto:	Vários graus de aço inoxidável, níquel e ligas de titânio que carregam vários nomes comerciais e designações de liga em formas básicas de produtos do moinho, como barra, folha, placa e tubo.
Uso do produto:	Estes materiais são utilizados em uma grande variedade de aplicações que normalmente envolvem a fabricação das ligas em componentes úteis que oferecem resistência à corrosão, resistência e uma ampla gama de características benéficas.

SEÇÃO 2: Identificação de perigos

As ligas metálicas sólidas não são normalmente consideradas perigosas como enviadas. As extremidades e bordas podem ser afiadas e as luvas devem ser usadas ao manusear.

POTENCIAIS PERIGOS PARA SAUDE

Pele:	Embora normalmente não sejam perigosos, alguns indivíduos podem desenvolver reações alérgicas à pele ao níquel e outros ingredientes metálicos. As extremidades do fio e as bordas das tiras podem ser afiadas e podem causar cortes. Durante a soldagem e pulverização - Fumas geradas podem ser irritantes para a pele. A radiação UV produzida pode causar queimaduras (queimaduras de raios). O metal quente pode causar queimaduras.
Olhos:	Como enviado, o produto não representa um perigo para os olhos, no entanto, as extremidades do fio e as bordas da tira são afiadas e podem causar cortes. Durante a soldagem e pulverização - Fumas geradas podem ser irritantes para o olho. As extremidades do fio podem ser afiadas e podem causar cortes ou queimaduras e causar queimaduras. A radiação UV produzida pode causar queimaduras (olho de arco).
Inalação:	As fumaças geradas pelos processos de soldagem e pulverização podem ser irritantes e tóxicas.
Ingestão:	Não é uma via de entrada provável. A ingestão de metais pode causar efeitos tóxicos.
Efeitos atrasados:	A inalação de fumos de soldagem ou pulverização pode causar danos aos pulmões e ao trato respiratório, incluindo, mas não limitado a, fibrose do pulmão, que pode reduzir a capacidade pulmonar e produzir dificuldade para respirar. O cobalto e o níquel são carcinógenos animais e a inalação de fumos e poeiras deve ser evitada. A inalação prolongada de fumos e poeiras de manganês pode causar danos irreversíveis ao sistema nervoso, resultando em sintomas semelhantes à doença de Parkinson (tremores, fraqueza, paralisia, etc.)

23661 Birtcher Dr., Lake Forest, CA 92630 EUA
Phone: (949) 407-8904, Fax: (949) 812-6690

SEÇÃO 3: Composição/Informação sobre os ingredientes

Esta seção lista os ingredientes perigosos nos produtos enviados.

INGREDIENT	Max Wt. %	PEL ²	TLV ³	CASH ⁴
Aluminum (Al)	6	15	10	7429-90-5
Chromium (Cr) (metal)	33	1	0.5	7440-47-3
Cobalt (Co)	66	0.1	0.02	7440-48-4
Copper (Cu)	34	1	1	7440-50-8
Iron (Fe) as Dust or Fume	99	10	5	7439-89-6
Manganese (Mn)	16	C5	0.2	7439-96-5
Molybdenum (Mo)	30	15	10	7439-98-7
Nickel (Ni)	99	1	1.5*	7440-02-0
Niobium (Nb)	6	15	10	03/01/7440
Silicon	4	15(5*)	10	7440-21-3
Titanium (Ti) as Dust or fume	90	15(5*)	10	7440-32-6
Tungsten (W)	5	5(STEL-10)	5	7440-33-7
Vanadium (V)	4	C0.5	0.05	7440-62-2

Particulados de irritação como poeira respirável a 5mg / m3 (* Fração Respirável) (** Sílica Cristalina) (C = Limite do teto) (STEL)

– Limite de exposição a curto prazo)

1 Composição de Ingredientes Perigosos (conforme definido pela OSHA – 29CFR1910.1200 e PA TITLE 34) – 1% ou maior em peso, exceto 0,01% ou maior para níquel e cromo.

2 Limites de Exposição Permissíveis da OSHA (mg/m3)

3 Valor Limite Limite (mg/m3), Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais (ACGIH) Tanto o PEL quanto o TLV são médias ponderadas em tempo de 8 horas (TWA), a menos que sejam designadas como C (limites máximos)

4 Número de Serviços Abstractos Químicos

SEÇÃO 4: Medidas de Primeiros Socorros

Pele:	Lave a pele com sabão e água para remover qualquer metal partículas. Se uma erupção cutânea ou queimadura se desenvolver, procure atenção médica.
Olhos:	Limpe as partículas dos olhos com água limpa por pelo menos 15 anos. minutos. Se a irritação persistir ou se desenvolver queimadura, procure médico. atenção.
Inalação:	Remover da exposição. Se a irritação respiratória persistir, Procure atenção médica.
Ingestão:	Se as partículas metálicas forem engolidas, procure assistência médica.
Conselhos ao médico:	Tratar sintomaticamente

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

Como enviados, esses produtos são não inflamáveis e não explosivos. Se submetidos à fabricação por soldagem, no entanto, arcos e faíscas de soldagem podem acender combustíveis e podem iniciar incêndios e explosões. Certifique-se de ler e entender a norma ANSI Z49.1 do Instituto Nacional de Padrões Americano "Segurança na soldagem e corte" e a norma 51B da Associação Nacional de Proteção contra Incêndios para prevenção de incêndios em "Processos de corte e soldagem" antes de usar esses produtos.

Extinguindo	Ponto flash de mídia (método usado)
N/a	N/a
Incêndio incomum e perigos explosivos	Limite inflamável N/a N/a
Procedimentos Especiais de Luta contra Incêndios	
N/a	

SEÇÃO 6: Medida de libertação accidental

Em forma sólida, este material não apresenta problemas especiais de limpeza. Se este material estiver em forma de pó ou poeira, notifique o pessoal de segurança, isolar a área e negar a entrada. Não varre. A limpeza deve ser conduzida com um sistema de vácuo utilizando um sistema de filtração de partículas de ar de alta eficiência (HEPA). Deve-se tomar precaução para minimizar a geração de pó ou poeira no ar e evitar a contaminação do ar e da água. O pessoal de limpeza deve proteger contra a exposição. Etiquetar adequadamente todos os materiais recolhidos no recipiente de resíduos. Siga os regulamentos de resposta de emergência aplicáveis, como a OSHA (29CFR 1910.120).

SEÇÃO 7: Manipulação e armazenamento

PRECAUÇÕES DE MANEJO - A poeira e a fumaça de soldagem devem ser movidos ou transportados para minimizar o potencial de derramamento ou liberação. **Precauções de armazenamento -** Em forma sólida, esses materiais não representam perigos.

SEÇÃO 8: Controles de Exposição/Proteção Pessoal

A ventilação local de escape deve ser usada para controlar a exposição a emissões de poeira e fumaça no ar perto da fonte (durante soldagem, corte por arco a plasma, serrado, moagem, etc.) abaixo dos limites de exposição citados na Seção 2.

PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA - Use um respirador de fumaça ou um respirador de ar fornecido onde o escape local ou a ventilação geral não mantenha a exposição abaixo dos limites de exposição para a contaminação do ar. Use respiradores aprovados pela NIOSH conforme especificado por um higienista industrial ou profissional de segurança qualificado.

Os testes de função pulmonar são recomendados para usuários de dispositivos de pressão negativa.

LUVAS/BRAÇOS - Use proteção adequada ao manipular ligas metálicas sólidas em formas de produtos de moinho para proteger contra lesões físicas.

Use óculos de segurança ou óculos quando houver uma probabilidade razoável de partículas voadoras ou altos níveis de poeira no ar. Se soldar esses materiais estar ciente de que os arcos de soldagem produzem radiação ultravioleta e infravermelha.

PROCEDIMENTOS DE MONITORIZAÇÃO RECOMENDADOS - Os fumos de soldagem da maioria destes produtos de soldagem contêm certos ingredientes que podem ou irão atingir seu PEL TLV[®] ou outro limite de exposição ocupacional antes de

TLV[®]-TWA de 5 mg/m³ para partículas respiráveis não especificadas de outra forma (NOS).

Recomenda-se monitorar a fumaça de soldagem para esses ingredientes. O monitoramento de partículas respiráveis (NOC) também é recomendado para todos os produtos. Procure aconselhamento profissional de um higienista industrial ou profissional de segurança qualificado para os procedimentos de monitoramento recomendados.

SEÇÃO 9: Propriedades Físicas e Químicas

Ponto de fusão:	>2100°F <2600°F
Densidade de vapor (ar=1):	Não aplicável
SUBLIMES @:	Não aplicável
Gravidade específica:	(H ₂ O=1) 7-9
PONTO DE ERBIÇÃO:	Não aplicável
pH:	Não aplicável
TAXA DE EVAPORAÇÃO:	Não aplicável
SOLUBILIDADE NA ÁGUA:	Nenhum
PRESSÃO DE VAPOR (mmHg):	Não aplicável
% VOLATÍIS POR VOLUME:	Nenhum
Aparência e cor:	Cinza escuro a prata em formas básicas de produtos de moinho tais como barra, folha, placa e tubo. Sem odor.

SEÇÃO 10: Estabilidade e Reatividade

Estabilidade:	As ligas metálicas sólidas em formas de produtos do moinho são estáveis em condições normais.
Reatividade:	Pode reagir em contato com ácidos fortes para liberar produtos de decomposição de ácidos gasosos. Fuma é produzida durante a soldagem. Os constituintes de fumaça esperados incluem óxidos de metal como ferro, manganês, níquel e cromo. Os produtos gasosos esperados incluem óxidos de carbono, óxidos de nitrogênio e ozônio. Contaminação, sujeira, proteções de superfície, tinta ou primer no material de base podem afetar a composição das fumaças.

SEÇÃO 11: Informação Toxicológica

O níquel e o cobalto são classificados como carcinógenos da categoria 3. A via de exposição preocupante é a inalação.

Como enviado, essas ligas complexas em forma maciça não têm propriedades toxicológicas conhecidas além de causar reações alérgicas em indivíduos sensíveis ao metal (s) contido (s) nas ligas. No entanto, a poeira do fluxo ou poeiras e fumos gerados pelo usuário podem, em contato com a pele ou os olhos, produzir irritação mecânica.

Exposições crônicas juntas com suor podem causar dermatite (pele) ou conjuntivite (olhos).

A inalação excessiva de poeira ou fumos gerados pelo usuário por soldagem ou pulverização de metais pode, dependendo das características específicas do processo utilizado, representar um risco para a saúde a longo prazo. A Agência Internacional Pesquisa sobre o Câncer (IARC) concluiu que os fumos de soldagem são possivelmente cancerígenos para os seres humanos. Os ingredientes de fumos e gases gerados na soldagem, pulverização de metais e moagem dependerão do metal básico e dos detalhes do processo específico a ser usado. Os ingredientes podem incluir metais, óxidos metálicos, cromatos, flúoros, monóxido de carbono, ozônio e óxidos de nitrogênio.

Efeitos atrasados (subcrônicos e crônicos):

A Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (IARC) considera que o cromo hexavalente é um carcinógeno (pulmão, nasal), mas não tem evidências adequadas de cromo metal e cromo trivalente. Fumas têm sido associadas à fibrose pulmonar.

Ferro - A inalação prolongada de fumos de óxido de ferro pode levar a siderose, que se apresenta como uma pneumoconiose benigna.

Molibdênio - A inalação repetida de fumos causou danos nos rins, irritação respiratória e danos no fígado em animais.

Níquel - O metal de níquel é "razoavelmente antecipado para ser um carcinógeno humano" (10º Relatório do Programa Nacional de Toxicologia). A IARC afirma que o níquel é possivelmente cancerígeno para os seres humanos. Estudos epidemiológicos de trabalhadores expostos a pó de níquel, poeiras e fumos nas indústrias de produção de liga de níquel e aço inoxidável não indicam um risco significativo de câncer respiratório. A inalação de níquel em pó produziu tumores malignos em estudos com roedores. Instalações intratraqueais únicas de níquel em pó em níveis próximos ao LD50 causaram malignidades em hamsters. O níquel pode causar sensibilização da pele em indivíduos suscetíveis através de contato prolongado com a pele.

SEÇÃO 12: Informação Ecológica

As ligas metálicas sólidas em formas de produtos do moinho não são consideradas tóxicas para as espécies aquáticas. Acredita-se que o produto finamente dividido, com base em seus componentes, será perigoso para peixes, animais, plantas e o meio ambiente se liberado, cujo grau dependeria do tamanho das partículas e da quantidade liberada. Além disso, se as partículas forem pequenas o suficiente, o material pode ser ingerido pela vida selvagem, com possíveis efeitos tóxicos. Não se espera que o produto sólido migre facilmente para o solo ou as águas subterrâneas com base em sua forma insolúvel, no entanto, o material finamente dividido pode se tornar móvel na água e contaminar o solo e as águas subterrâneas.

SEÇÃO 13: Considerações de eliminação

Se os produtos enviados se tornarem resíduos sólidos, eles não seriam classificados como resíduos perigosos e são normalmente recolhidos para recuperar valores metálicos. Elimine poeira, fumo e resíduos de moagem e corte da área de trabalho ou dos filtros, de acordo com regulamentos locais, estaduais e federais. Consulte este SDS para obter informações sobre o possível conteúdo das fumaças coletadas e outros materiais.

SEÇÃO 14: Informações de Transporte

Nenhum regulamento ou restrição internacional é aplicável. Nome de envio - Não aplicável
NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO - Não aplicável CLASSE DE PERIGO - Não aplicável
Etiqueta(s) necessária - não aplicável

SEÇÃO 15: Informações regulamentares

As ligas contendo menos de 1% de níquel ou cobalto não são classificadas como "perigosas para o fornecimento". As ligas que contêm mais de 1% de qualquer metal são classificadas como os próprios metais. No entanto, em reconhecimento da sua natureza essencialmente não perigosa, essas ligas na forma maciça não são obrigadas a ser rotuladas como perigosas.