

Data de emissão 28-maio-2015

Data de revisão 27-Maio-2016

Versão

1. Identificação da substância/preparação e da empresa/empresa

Identificador do produto

Nome do produto liga de níquel cobre

Outros meios de identificação

Código do produto do FRP006

Sinônimos Liga de níquel e cobre: ATI 200™, ATI 201™, ATI 400™, ATI K-500™, ATI K-500™-MIL

Uso recomendado do produto químico e restrições ao uso

recomendado Fabricação de produtos de liga de níquel. Usos aconselhados contra

Detalhes do fornecedor da folha de dados de

segurança Fabricante Endereço

ATI, 1000 Six PPG Place, Pittsburgh, PA
15222 Estados Unidos

Número de telefone de emergência

Telefone de emergência Chemtrec: 1-800-424-9300

2. Identificação de perigos

Classificação

Este produto químico é considerado perigoso pela Norma de Comunicação de Perigos da OSHA de 2012 (29 CFR 1910.1200). Este produto é um artigo e, como tal, não apresenta perigo para a saúde humana por inalação ou ingestão.

Toxicidade aguda - Oral	Categoria 4
Sensibilização da pele	Categoria 1
Carcinogenicidade	Categoria 2
Toxicidade específica ao órgão alvo (exposição repetida)	Categoria 1

Elementos do rótulo

Visão geral de emergência

Perigo

Declarações de perigo

Danoso se engolido

Pode causar uma reação alérgica da pele

Suspeitado de causar câncer

Causa danos à via respiratória por exposição prolongada ou repetida se inalada.



Aparência Várias formas de produto maciças	Estado físico	Odor Sem
--	---------------	----------

Precauções - Prevenção

Não manusear até que todas as precauções de segurança tenham sido lidas e compreendidas Use equipamentos de proteção pessoal conforme necessário

Usar luvas de proteção

Se ocorrer irritação da pele ou erupção cutânea: Obtenha aconselhamento médico / atenção

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

Declarações de precaução - Eliminação

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

Perigos não classificados de outra forma (HNOC)

Não aplicável

Outras informações

Quando o produto é submetido a soldagem, queima, fusão, serrado, soldagem, moagem, buffing, polimento ou outro semelhante Em processos de geração de calor, podem ser geradas as seguintes partículas e/ou fumos potencialmente perigosos no ar: fumos de zinco, cobre, magnésio ou cádmio podem causar febre em fumos metálicos.

3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES**Sinônimos**

Liga de níquel e cobre: ATI 200™, ATI 201™, ATI 400™, ATI K-500™, ATI K-500™-MIL.

Nome químico	Número CAS.	Peso-%
níquel	7440-02-0	63-100
cobre	7440-50-8	0-37
ferro	7439-89-6	0-2.5
manganês	7439-96-5	0-2.0

4. Medidas de Primeira Ajuda**Medidas de primeiros socorros**

No caso de partículas entrar em contato com os olhos durante o processamento, trate como com qualquer objeto estranho.

Pele Contato

No caso de irritação da pele ou reações alérgicas consulte um médico.

Inalação

Se quantidades excessivas de fumaça, fumo ou partículas forem inaladas durante o processamento, retire para ar fresco e consulte um profissional de saúde qualificado.

Ingestão

Não é uma rota esperada de exposição.

Os sintomas e efeitos mais importantes, agudos e atrasados

sintomas
engolido.

Pode causar reação alérgica da pele. Pode causar efeitos gastrointestinais agudos se

Indicação de qualquer atenção médica imediata e tratamento especial

necessárioNota aos médicos Tratar sintomaticamente.

5. Medidas de luta contra incêndios**Mídia de extinção adequada**

Não inflamável na forma deste produto distribuído, inflamável como partículas finamente divididas ou peças resultantes do processamento deste produto. Fumador com sal (NaCl) ou extintor de pó seco classe D.

Não pulverize água sobre o metal queimado, pois pode ocorrer uma explosão. Esse explosivo
característica é causada pelo hidrogênio e vapor gerados pela reação da água com o material queimador.

Perigos específicos decorrentes do produto químico

Calor intenso. Material muito fino e de alta área de superfície resultante de moagem, buffing, polimento ou processos semelhantes deste produto pode inflamar-se espontaneamente a temperatura ambiente. **ATENÇÃO:** As partículas finas resultantes de moagem, buffing, polimento ou processos semelhantes deste produto podem formar misturas combustíveis de poeira e ar. Mantenha as partículas longe de todas as fontes de ignição, incluindo calor, faíscas e chama. Evite a acumulação de poeira para minimizar o risco de poeira combustível.

Produtos de combustão perigosos Fumas de zinco, cobre, magnésio ou cádmio podem causar febre de fumos metálicos.

Dados de explosão

Sensibilidade ao impacto mecânico Nenhuma.

Sensibilidade à descarga estática Nenhum.

Equipamento de proteção e precauções para bombeiros

Como em qualquer incêndio, use aparelhos respiratórios autônomos com demanda de pressão, respirador aprovado pela MSHA / NIOSH (ou equivalente) e equipamento de proteção completo.

6. Medidas de libertação acidental

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de

emergênciaPrecauções pessoaisUse equipamentos de proteção pessoal

conforme necessário.

Para atendedores de emergência, use

equipamentos de proteção pessoal conforme necessário. Precauções

ambientais

Precauções ambientais

Não aplicável a produtos em massa.

Métodos e materiais para contenção e limpeza

Métodos de contenção

Não aplicável a produtos em massa.

Métodos de limpeza

Não aplicável a produtos em massa.

7. MANAGEMENTO E Armazenamento

Precauções para manuseio seguro

Conselhos sobre manuseio seguro semelhante

Material de superfície muito fina e elevada resultante de moagem, buffing, polimento ou

processos deste produto podem inflamar-se espontaneamente a temperatura ambiente. **ATENÇÃO:** As partículas finas resultantes de moagem, buffing, polimento ou processos semelhantes deste produto podem formar misturas combustíveis de poeira e ar. Mantenha as partículas longe de todas as fontes de ignição, incluindo calor, faíscas e chama. Evite a acumulação de poeira para minimizar o risco de poeira combustível.

Condições de armazenamento seguro, incluindo quaisquer incompatibilidades

Condições de armazenamento chamadas

Mantenha fichas, viragens, poeira e outras partículas pequenas longe do calor, faíscas, outras fontes de ignição (ou seja, luzes piloto, motores elétricos e eletricidade estática).

Materiais incompatíveis

Dissolve-se em ácido fluorídrico.

8. CONTROLOS DE EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO PESSOAL

Parâmetros de controle

Orientações de Exposição

Nome químico	ACGIH TLV	OSHA PEL
Níquel 7440-02-0	TWA: fração inalável de 1,5 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³
Cobre 7440-50-8	TWA: 0,2 mg/m ³ fumo TWA: 1 mg/m ³ Cu poeira e névoa	TWA: 0,1 mg/m ³ fumo TWA: 1 mg/m ³ poeira e névoa
Iron 7439-89-6	-	-
Manganês 7439-96-5	TWA: fração respirável de 0,02 mg/m ³ TWA: fração inalável de 0,1 mg/m ³ TWA: 0,02 mg/m ³ Mn TWA: 0,1 mg/m ³ Mn	(vazio) STEL: 3 mg/m ³ fumo (vazio) Teto: 5 mg/m ³ Teto: 5 mg/m ³ fumo Teto: 5 mg/m ³ Mn

Controles adequados de engenharia

Controles de Engenharia Evite a geração de partículas descontroladas.

Medidas de proteção individuais, como equipamentos de proteção pessoal

Proteção ocular/facial Quando partículas no ar podem estar presentes, é recomendada uma proteção ocular adequada. Por exemplo, óculos apertados, óculos de segurança forrados com espuma ou outros equipamentos de proteção que protegem os olhos das partículas.

Roupas resistentes ao fogo/chama/retardantes podem ser apropriadas durante o trabalho a quente com o produto. Luvas resistentes ao corte e/ou roupas de proteção podem ser apropriadas quando estão presentes superfícies afiadas.

Proteção respiratória Quando são geradas partículas / fumos / gases e se os limites de exposição forem excedidos ou se experimentar irritação, deve ser usada proteção respiratória apropriada.

Os respiradores de ar fornecidos com pressão positiva podem ser necessários para altas concentrações de contaminantes no ar. A proteção respiratória deve ser fornecida de acordo com as regulamentações locais em vigor.

Considerações gerais de higiene Manipular de acordo com boas práticas de higiene e segurança industriais.

9. PROPRIDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico Aparência Cor	Sólido Várias formas de produto maciço metálico, cinza ou prata	Odor Limite de odor	Sem odor Não aplicável
Propriedade pH	Valores	Observações • Método	
Ponto de fusão/ponto de congelamento	-	Não aplicável Não inflamável na forma deste produto como distribuídas, inflamáveis como partículas finamente divididas ou peças resultantes do processamento deste produto Não aplicável	
Ponto de ebulição/faixa de ebulição	1430-1540 °C / 2600-2800 °F		
Ponto de inflamação	-		
Taxa de evaporação	-		
Flamabilidade (sólido, gás)	-		
Limite de inflamabilidade no ar	-	Não aplicável	
Limite superior de inflamabilidade: Limite inferior de inflamabilidade:	-		
Pressão de vapor	-		
Densidade de vapor Gravidade específica	-	Não aplicável	
Solubilidade em água	7-9 Insolúvel	Insolúvel	
Solubilidade em outros solventes	-	Não aplicável	
Coefficiente de partição	-	Não aplicável	

FRP006 Nickel Copper Alloy

Temperatura de auto-ignição -

Temperatura de decomposição -

Viscosidade cinemática -

Não aplicável

Não aplicável

Não aplicável

Revision Date 27-May-2016

Viscosidade dinâmica	-	Não aplicável
Propriedades explosivas	Não aplicável	
Propriedades oxidantes	Não aplicável	

Outras informações

Ponto de amolecimento	-
Peso molecular	-
Conteúdo de COV (%)	Não aplicável
Densidade	-
Densidade em massa	-

10. Estabilidade e Reatividade**Reatividade**

Não aplicável

Estabilidade química

Estável em condições normais.

Possibilidade de reações perigosas

Nenhum sob processamento normal.

Polimerização perigosa Polimerização perigosa não ocorre.

Condições a evitar

Formação de poeira e acúmulo de poeira;

Materiais incompatíveis

Dissolve-se em ácido fluorídrico.

Produtos de decomposição perigosos

Não aplicável.

11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA**Informações sobre as possíveis rotas de exposição****Informações do produto**

Inalação	Não é uma rota esperada de exposição para o produto em forma maciça.
Contato ocular	Não é uma rota esperada de exposição para o produto em forma maciça.
Pele Contato	Pode causar sensibilização por contato com a pele.
Ingestão	Não é uma rota esperada de exposição para o produto em forma maciça.

Nome químico	LD50 oral	LD50 dérmico	inalação LC50
Níquel 7440-02-0	> 9000 mg/kg de peso corporal	-	> 10.2 mg/L
Cobre 7440-50-8	481 mg/kg de peso	> 2000 mg/kg de peso	> 5,11 mg/L
ferro 7439-89-6	98.600 mg/kg de peso corporal	-	> 0.25 mg/L
Manganês 7439-96-5	> 2000 mg/kg de peso	-	> 5,14 mg/L

Informações sobre efeitos toxicológicos

sintomas Pode causar sensibilização por contato com a pele. Pode causar efeitos gastrointestinais agudos se engolido.

Efeitos atrasados e imediatos, bem como efeitos crônicos da exposição a curto e longo**prazoToxicidade agudaPerigosa se engolida.****Corrosão/irritação da pele** Produto não classificado.**Danos oculares graves/irritação ocular** Produto não classificado.**Sensibilização** Pode causar sensibilização por contato com a pele.**Mutogenicidade das células germinais** Produto não classificado.**Carcinogenicidade** Pode causar câncer por inalação.

Nome químico	ACGIH	IARC	NTP	da OSHA
Níquel 7440-02-0		Grupo 1 Grupo 2B	Conhecido Razoavelmente Antecipado	X

Toxicidade reprodutiva Produto não classificado.**STOT - exposição única** Produto não classificado.**STOT - exposição repetida** Causa distúrbios e danos ao: Sistema respiratório.**Perigo de aspiração** Produto não classificado.**12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA****Ecotoxicidade**

Este produto como enviado não é classificado para toxicidade aquática. Este produto contém um produto químico que está listado como poluente marinho grave de acordo com a IMDG / IMO

Nome químico	Algas/plantas aquáticas	Peixes	Toxicidade para microorganismos	Crustácea
Níquel 7440-02-0	Os valores NOEC/EC10 variam de 12,3 µg/l para <i>Scenedesmus accuminatus</i> a 425 µg/l para <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> .	Os valores de LC50 de 96h variam de 0,4 mg Ni/L para <i>Pimephales promelas</i> a 320 mg Ni/L para <i>Brachydanio rerio</i> .	A EC50 de 30 min de níquel para lama ativada foi de 33 mg Ni/L.	Os valores de LC50 de 48h variam de 0,013 mg Ni/L para <i>Ceriodaphnia dubia</i> a 4970 mg Ni/L para <i>Daphnia magna</i> .
Cobre 7440-50-8	Os valores EC50 de 72 h do cloreto de cobre para <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> variaram entre 30 µg/L (pH 7,02, dureza 250 mg/L CaCO ₃ , DOC 1,95 mg/L) e 824 µg/L (pH 6,22, dureza 100 mg/L CaCO ₃ , DOC 15,8 mg/L).	O LC50 de 96 horas para <i>Pimephales promelas</i> exposto ao sulfato de cobre variou de 256,2 a 38,4 µg/L com dureza da água aumentando de 45 a 255,7 mg/L.	O NOEC de cloreto de cobre por 24 horas para lodos ativados variava de 0,32 a 0,64 mg de Cu/L.	Os valores LC50 de 48 h para <i>Daphnia magna</i> exposta ao cobre em água natural variaram entre 33,8 µg/L (pH 6,1, dureza 12,4 mg/L CaCO ₃ , DOC 2,34 mg/L) e 792 µg/L (pH 7,35, dureza 139,7 mg/L CaCO ₃ , DOC 22,8 mg/L).
Iron 7439-89-6	-	A LC50 de 96 h de 50% de óxido de ferro preto em água para <i>Danio rerio</i> foi superior a 10.000 mg/L.	A EC50 de 3 h de óxido de ferro para lodo ativado foi superior a 10.000 mg/L.	A EC50 de 48 h de óxido de ferro para <i>Daphnia magna</i> foi superior a 100 mg/L.
Manganês 7439-96-5	A EC50 de 72 h de manganês para <i>Desmodesmus subspicatus</i> foi de 2,8 mg de Mn/L.	A LC50 de 96 h de manganês para <i>Oncorhynchus mykiss</i> foi superior a 3,6 mg de Mn/L.	A EC50 de manganês de 3 h para lodos ativados foi superior a 1000 mg/L.	A EC50 de manganês para <i>Daphnia magna</i> de 48 h foi superior a 1,6 mg/L.

Persistência e degradabilidade**Bioacumulação****Outros efeitos adversos**
quando

Este produto como enviado não é classificado para endpoints ambientais. No entanto,

sujeito a serrado ou moagem, podem ser geradas partículas que são classificadas para toxicidade aquática aguda ou aquática crônica.

13. CONSIDERAÇÕES DE RELEGAÇÃO

Métodos de tratamento de resíduos

Eliminação de resíduos	A eliminação deve ser de acordo com as leis regionais, nacionais e locais aplicáveis e regulamentos.
Embalagem contaminada	Ninguém previu.

Este produto contém uma ou mais substâncias listadas pelo Estado da Califórnia como resíduos perigosos.

14. INFORMAÇÕES DE TRANSPORTE

DOT Não regulamentado

15. INFORMAÇÃO REGULATORIA**Inventários Internacionais**

TSCA	Conforme
DSL / NDSL	Conforme
EINECS/ELINCS	Conforme
ENCS	Conforme
IECSC	Conforme
KECL	Conforme
PICCS	Conforme
AICS	Conforme

Lenda:

TSCA - United States Toxic Substances Control Act Seção 8(b) Inventário

DSL/NDSL - Lista de substâncias domésticas canadenses/Lista de substâncias não domésticas

EINECS/ELINCS - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Existentes/Lista Europeia de Substâncias Químicas Notificadas

ENCS - Substâncias Químicas Existentes e Novas do

Japão **IECSC** - Inventário de Substâncias Químicas

Existentes da China **KECL** - Substâncias Químicas

Existentes e Avaliadas da Coreia

PICCS - Inventário de Substâncias Químicas e Substâncias Químicas das Filipinas

AICS - Inventário Australiano de Substâncias Químicas

Regulamentos Federais dos EUA**SARA 313**

Seção 313 do Título III da Superfund Amendments and Reauthorization Act de 1986 (SARA). Este produto contém um produto químico ou produtos químicos que estão sujeitos aos requisitos de relatório da Lei e do Título 40 do Código de Regulamentos Federais, Parte 372: Crômio (Cr)

Nome químico	Número CAS.	Peso-%	SARA 313 - Valores limiar em %
Níquel - 7440-02-0	7440-02-0	63-100	0.1
Cobre - 7440-50-8	7440-50-8	0-37	1.0
Manganês - 7439-96-5	7439-96-5	0-2.0	1.0

SARA 311/312 Categorias de perigo

Perigo agudo à saúde	Sim, sim.
Perigo crônico à saúde	Sim, sim.
Perigo de incêndio	Não.
Liberação súbita de perigo de pressão	Não.
Perigo Reativo	Não.

CWA (Lei de Água Limpa)

Este produto contém as seguintes substâncias que são poluentes regulamentados de acordo com a Lei de Água Limpa (40 CFR 122.21 e 40 CFR 122.42)

Nome químico	CWA - Quantidades a declarar	CWA - Poluentes Tóxicos	CWA - Poluentes prioritários	CWA - Substâncias perigosas
Níquel 7440-02-0		X	X	
Cobre 7440-50-8		X	X	

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)

Nome químico	Substâncias perigosas RQs
Níquel 7440-02-0	100 libras
Cobre 7440-50-8	5000 lb

Regulamentos estaduais dos EUA**Califórnia Proposição 65**

Este produto contém os seguintes produtos químicos da Proposição 65

Nome químico	Califórnia Proposição 65
Níquel - 7440-02-0	Carcinogênico

Regulamentos estaduais do direito de saber

Nome químico	Nova Jersey	Massachusetts	Pensilvânia
Níquel 7440-02-0	X	X	X
Cobre 7440-50-8	X	X	X
Manganês 7439-96-5	X	X	X

Informações do rótulo da EPA dos EUA

Número de registro de pesticidas da EPA Não aplicável

16. OUTRAS INFORMAÇÕES**NFPA**

Perigos à saúde 1

Inflamabilidade 0

Instabilidade 0

Física e Química

HMIS

Perigos à saúde 2*

Inflamabilidade 0

Perigos físicos 0

Propriedades -

Lenda da Estrela do Perigo Crônico

* = Perigo crônico à saúde

Proteção pessoal X

Data da emissão

28-May-2015

Data da revisão

27-May-2016

Nota de revisão

Secção(s) atualizada(s): 1, 3, 7

Nota:

As informações fornecidas nesta folha de dados de segurança são 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 da Folha de Dados de Segurança