

Fecha de emisión 28-mayo-2015

Fecha de revisión 27-mayo-2016

Versión

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUBSTANCIA/PREPARACIÓN Y DE LA EMPRESA/EMPRESA

Identificador del producto

Nombre del producto Aleación de cobre níquel

Otros medios de identificación

Código del producto EI FRP006

Sinónimos Aleación de cobre y níquel: ATI 200™, ATI 201™, ATI 400™, ATI K-500™, ATI K-500™-MIL

Uso recomendado del producto químico y restricciones al uso

Uso recomendado Fabricación de productos de aleación de níquel.

Usos aconsejados contra

Detalles del proveedor de la hoja de datos de

seguridad Fabricante Dirección

ATI, 1000 Six PPG Place, Pittsburgh, PA

15222 Estados Unidos

Número de teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia Chemtrec: 1-800-424-9300

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PERIGROS

Clasificación

Este producto químico es considerado peligroso por la Norma de Comunicación de Peligros de OSHA de 2012 (29 CFR 1910.1200). Este producto es un artículo y, como tal, no presenta un peligro para la salud humana por inhalación o ingestión.

Toxicidad aguda - Oral	Categoría 4
Sensibilización de la piel	Categoría 1
Carcinogenicidad	Categoría 2
Toxicidad específica del órgano objetivo (exposición repetida)	Categoría 1

Elementos de etiqueta

Visión general de emergencias

Peligro

Declaraciones de peligro

Dañino si se traga

Puede causar una reacción alérgica de la piel Sospechosa de causar cáncer

Causa daño a la vía respiratoria por exposición prolongada o repetida si se inhala.



Apariencia Varias formas masivas de producto**Estado físico****Odor** sin olor**Declaraciones de precaución - Prevención**

No maneje hasta que se hayan leído y comprendido todas las precauciones de seguridad Usar equipo de protección personal según sea necesario
Usar guantes protectores

Si se produce irritación de la piel o erupción cutánea: Consulte a un médico
Si se traga: llame a un centro de envenenamiento o a un médico si se siente mal.

Declaraciones de precaución - Eliminación

Eliminar el contenido/contenedor a una planta de eliminación de residuos aprobada

Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)

No aplicable

Otros datos

Cuando el producto está sometido a soldadura, quema, fusión, aserrado, soldadura, molienda, buffing, pulido u otro similar En procesos de generación de calor, se pueden generar las siguientes partículas y/o humos potencialmente peligrosos en el aire: los humos de zinc, cobre, magnesio o cadmio pueden causar fiebre en los humos metálicos.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES**Sinónimos**

Aleación de cobre y níquel: ATI 200™, ATI 201™, ATI 400™, ATI K-500™, ATI K-500™-MIL.

Nombre químico	No. CAS.	Peso-%
níquel	7440 - 02 - 0	63 - 100
Cobre	7440 - 50 - 8	0 - 37
hierro	7439 - 89 - 6	0 - 2,5
manganeso	7439 - 96 - 5	0 - 2,0

4. Medidas de primera ayuda**Medidas de primeros auxilios**

Contacto ocular En el caso de partículas que entren en contacto con los ojos durante el procesamiento, trate como con cualquier objeto extraño.

Contacto con la piel En caso de irritación de la piel o reacciones alérgicas consulte a un médico.

Inhalación Si se inhalan cantidades excesivas de humo, humo o partículas durante el procesamiento, retire al aire fresco y consulte a un profesional de la salud cualificado.

Ingestión No es una ruta de exposición prevista.

Los síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retrasados

Síntomas Puede causar una reacción alérgica en la piel. Puede causar efectos gastrointestinales agudos si se traga.

Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial

necesario Nota a los médicos Tratar sintomáticamente.

5. Medidas de lucha contra incendios**Medios de extinción adecuados**

No inflamable en forma de este producto distribuido, inflamable como partículas o piezas finamente divididas resultantes del procesamiento de este producto. Extinguidor con sal (NaCl) o extintor de polvo seco de clase D.

Medios de extinción inadecuados No rociar agua sobre el metal quemado ya que puede producirse una explosión. Este explosivo

La característica es causada por el hidrógeno y el vapor generados por la reacción del agua con el material quemador.

Peligros específicos derivados del producto químico

Intenso calor. El material muy fino y de alta superficie resultante de molienda, amortiguación, pulido o procesos similares de este producto puede encenderse espontáneamente a temperatura ambiente. ADVERTENCIA: Las partículas finas resultantes de molienda, amortiguación, pulido o procesos similares de este producto pueden formar mezclas combustibles de polvo y aire. Mantenga las partículas alejadas de todas las fuentes de ignición, incluyendo calor, chispas y llama. Evite la acumulación de polvo para minimizar el riesgo de polvo combustible.

Los humos de zinc, cobre, magnesio o cadmio pueden causar fiebre en los humos metálicos.

Datos de explosión

Sensibilidad al impacto mecánico Ninguna.

Sensibilidad a la descarga estática Ninguna.

Equipo de protección y precauciones para bomberos

Como en cualquier incendio, use un aparato respiratorio autónomo con demanda de presión, respirador aprobado por MSHA / NIOSH (o equivalente) y equipo de protección completo.

6. Medidas de liberación accidental

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de

emergencia Precauciones personales Use equipo de protección personal según

sea necesario.

Para respondedores de emergencia Use

equipo de protección personal según sea necesario. Precauciones ambientales

Precauciones ambientales

No aplicable a productos masivos.

Métodos y materiales para contención y limpieza

Métodos de contención

No aplicable a productos masivos.

Métodos de limpieza

No aplicable a productos masivos.

7. MANAGEMENTO Y Almacenamiento

Precauciones para el manejo seguro

Asesoramiento sobre manejo seguro Material muy fino y de alta superficie resultante de molienda, amortiguación, pulido o similar

Los procesos de este producto pueden encenderse espontáneamente a temperatura ambiente. ADVERTENCIA: Las partículas finas resultantes de molienda, amortiguación, pulido o procesos similares de este producto pueden formar mezclas combustibles de polvo y aire. Mantenga las partículas alejadas de todas las fuentes de ignición, incluyendo calor, chispas y llama. Evite la acumulación de polvo para minimizar el riesgo de polvo combustible.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad

Condiciones de almacenamiento chispas, la llama y

Mantenga las virutas, los giros, el polvo y otras partículas pequeñas lejos del calor, las otras fuentes de encendido (es decir, luces piloto, motores eléctricos y electricidad estática).

Materiales incompatibles

Se disuelve en ácido fluorhídrico.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Directrices de exposición

Nombre químico	ACGIH TLV	OSHA PEL
Níquel 7440-02-0	TWA: fracción inhalable de 1,5 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³
Cobre 7440-50-8	TWA: 0,2 mg/m ³ humo TWA: 1 mg/m ³ Cu polvo y niebla	TWA: 0,1 mg/m ³ de humo TWA: 1 mg/m ³ de polvo y niebla
Iron 7439-89-6	-	-
Manganeso 7439-96-5	TWA: fracción respirable 0,02 mg/m ³ TWA: fracción inhalable 0,1 mg/m ³ TWA: 0,02 mg/m ³ Mn TWA: 0,1 mg/m ³ Mn	(vacío) STEL: 3 mg/m ³ humo (vacío) techo: 5 mg/m ³ Teléfono: 5 mg/m ³ de humo Teléfono: 5 mg/m ³ Mn

Controles de ingeniería apropiados

Controles de ingeniería Evitar la generación de partículas incontroladas.

Medidas de protección individuales, como equipos de protección personal

Protección ocular/ facial Cuando pueden estar presentes partículas en el aire, se recomienda una protección ocular adecuada. Por ejemplo, gafas de ajuste ajustado, gafas de seguridad revestidas de espuma u otros equipos de protección que protegen los ojos de las partículas.

Protección de la piel y del cuerpo Ropa resistente al fuego/llama/retardante puede ser apropiada durante el trabajo en caliente con el producto. Los guantes resistentes al corte y/o la ropa protectora pueden ser apropiados cuando están presentes superficies afiladas.

Protección respiratoria Cuando se generan partículas / humos / gases y si se exceden los límites de exposición o se experimenta irritación, se debe usar una protección respiratoria adecuada aprobada.
Los respiradores de aire suministrados a presión positiva pueden ser necesarios para altas concentraciones de contaminados en el aire. La protección respiratoria debe proporcionarse de acuerdo con la normativa local vigente.

Consideraciones generales de higiene Manejar de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industriales.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Sólido	olor	sin olor
Apariencia	Varias formas de producto masivo metálico, gris o plata	Umbral de olor	No aplicable
Color		Observaciones • Método	
Propiedades pH	Valores		
Punto de fusión/punto de congelación	-		
Punto de ebullición/rango de ebullición	1430-1540 °C / 2600-2800 °F		
Punto de inflamación	-		
Tasa de evaporación	-		No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	-		No es inflamable en la forma de este producto como distribuidas, inflamables como partículas finamente divididas o piezas resultantes del procesamiento de este producto
Límite de inflamabilidad en el aire			No aplicable
Límite superior de inflamabilidad: Límite inferior de inflamabilidad:	-		
Presión de vapor	-		No aplicable
Densidad de vapor Gravedad específica	-		No aplicable
Solubilidad en agua	7 - 9 insoluble		insoluble
Solubilidad en otros	-		No aplicable

**FRP006 Nickel Copper Alloy
disolventes**

Revision Date 27-May-2016

Coeficiente de partición	-	No aplicable
Temperatura de autoencendido	-	No aplicable
Temperatura de descomposición	-	No aplicable
Viscosidad cinemática	-	No aplicable

Viscosidad dinámica	-	No aplicable
Propiedades explosivas	No aplicable	
Propiedades oxidantes	No aplicable	

Otros datos

Punto de ablandamiento	-
Peso molecular	-
Contenido de COV (%)	No aplicable
Densidad	-
Densidad masiva	-

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad

No aplicable

Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguno bajo procesamiento normal.

Polimerización peligrosa No se produce una polimerización peligrosa.

Condiciones a evitar

Formación de polvo y acumulación de polvo;

Materiales incompatibles

Se disuelve en ácido fluorhídrico.

Productos de descomposición peligrosos

No es aplicable.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre las posibles rutas de exposición**Información del producto**

Inhalación	No es una ruta de exposición esperada para el producto en forma masiva.
Contacto ocular	No es una ruta de exposición esperada para el producto en forma masiva.
Contacto con la piel	Puede causar sensibilización por contacto con la piel.
Ingestión	No es una ruta de exposición esperada para el producto en forma masiva.

Nombre químico	LD50 oral	LD50 dérmico	Inhalación LC50
Níquel 7440-02-0	> 9000 mg/kg de peso	-	> 10.2 mg/L
Cobre 7440-50-8	481 mg/kg de peso	> 2000 mg/kg de peso	> 5,11 mg/L
hierro 7439 - 89 - 6	98.600 mg/kg de peso	-	> 0.25 mg/L
Manganeso 7439-96-5	> 2000 mg/kg de peso	-	> 5,14 mg/L

Información sobre los efectos toxicológicos

Síntomas Puede causar sensibilización por contacto con la piel. Puede causar efectos gastrointestinales agudos si se traga.

Efectos tardíos e inmediatos, así como efectos crónicos de la exposición a corto y largo

plazoToxicidad agudaDaño si se traga.

Corrosión/irritación de la piel Producto no clasificado.

Daño ocular grave/irritación ocular Producto no clasificado.

Sensibilización Puede causar sensibilización por contacto con la piel.

Mutogenicidad de las células germinales Producto no clasificado.

Carcinogenicidad Puede causar cáncer por inhalación.

Nombre químico	ACGIH	IARC	NTP	la OSHA
Níquel 7440-02-0		Grupo 1 Grupo 2B	Conocido razonablemente previsto	X

Toxicidad reproductiva Producto no clasificado.

STOT - exposición única Producto no clasificado.

STOT - exposición repetida Causa trastornos y daños al: Sistema respiratorio.

Peligro de aspiración Producto no clasificado.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**Ecotoxicidad**

Este producto como se envía no está clasificado por toxicidad acuática. Este producto contiene un producto químico que está clasificado como contaminante marino grave según IMDG/IMO

Nombre químico	Algas/plantas acuáticas	Peces	Toxicidad para los microorganismos	Crustáceos
Níquel 7440-02-0	Los valores de NOEC/EC10 oscilan entre 12,3 ug/l para <i>Scenedesmus accuminatus</i> y 425 ug/l para <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> .	Los valores de LC50 de 96h varían de 0,4 mg Ni/L para <i>Pimephales promelas</i> a 320 mg Ni/L para <i>Brachydanio rerio</i> .	La EC50 de 30 min de níquel para lodo activado fue de 33 mg de Ni/L.	Los valores de LC50 de 48h varían 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	Los valores de EC50 de 72 h de cloruro de cobre a <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> variaban entre 30 ug/L (pH 7,02, dureza 250 mg/L CaCO ₃ , DOC 1,95 mg/L) y 824 ug/L (pH 6,22, dureza 100 mg/L de CaCO ₃ , DOC 15,8 mg/L).	La LC50 de 96 horas para <i>Pimephales promelas</i> expuesta al sulfato de cobre variaba de 256,2 a 38,4 ug/L con una dureza del agua que aumentaba de 45 a 255,7 mg/L.	El NOEC de 24 h de cloruro de cobre para lodos activados variaba de 0,32 a 0,64 mg de Cu/L.	Los valores de LC50 de 48 h para <i>Daphnia magna</i> expuestos al cobre en agua natural variaron entre 33,8 ug/L (pH 6,1, dureza 12,4 mg/L de CaCO ₃ , DOC 2,34 mg/L) y 792 ug/L (pH 7,35, dureza 139,7 mg/L CaCO ₃ , DOC 22,8 mg/L).
Iron 7439-89-6	-	La LC50 de 96 h de óxido de hierro negro al 50% en agua a <i>Danio rerio</i> fue mayor que 10.000 mg/l.	La EC50 de 3 h de óxido de hierro para lodos activados fue mayor que 10.000 mg/L.	La EC50 de 48 h de óxido de hierro a <i>Daphnia magna</i> fue mayor que 100 mg/l.
Manganeso 7439-96-5	La EC50 de manganeso a <i>Desmodesmus subspicatus</i> de 72 h fue de 2,8 mg de Mn/L.	La LC50 de 96 h de manganeso a <i>Oncorhynchus mykiss</i> fue mayor que 3,6 mg de Mn/L.	La EC50 de manganeso de 3 h para lodos activados fue mayor que 1000 mg/L.	La EC50 de manganeso a <i>Daphnia magna</i> de 48 h fue mayor que 1,6 mg/L.

Persistencia y degradabilidad**Bioacumulación**

Otros efectos adversos
embargo, cuando

Este producto como se envía no está clasificado para puntos finales ambientales. Sin

sometidas a aserrado o molienda, pueden generarse partículas que se clasifican para toxicidad acuática aguda o acuática crónica.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELECCIÓN

Métodos de tratamiento de residuos

Eliminación de residuos aplicables y La eliminación debe estar de acuerdo con las leyes regionales, nacionales y locales regulaciones.

Embalaje contaminado Ninguno anticipó.

Este producto contiene una o más sustancias que están listadas con el Estado de California como residuos peligrosos.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

DOT No regulado

15. INFORMACIÓN REGULATORIA**Inventarios internacionales**

TSCA	Cumple
DSL y NDSL	Cumple
EINECS/ELINCS	Cumple
ENCS	Cumple
IECSC	Cumple
KECL	Cumple
PICCS	Cumple
AICS	Cumple

Leyenda:

TSCA - Ley de Control de Sustancias Tóxicas de los Estados Unidos Sección 8(b) Inventario
 DSL/NDSL - Lista de sustancias nacionales canadienses/Lista de sustancias no nacionales
 EINECS/ELINCS - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Existentes/Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas
 ENCS - Japón Sustancias Químicas Existentes y Nuevas IECSC - China Inventario de Sustancias Químicas Existentes KECL - Sustancias Químicas Coreanas Existentes y Evaluadas
 PICCS - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas
 AICS - Inventario australiano de sustancias químicas

Regulaciones federales de Estados Unidos**SARA 313**

Sección 313 del Título III de la Ley de Enmiendas y Reautorización de Superfondos de 1986 (SARA). Este producto contiene un producto químico o productos químicos que están sujetos a los requisitos de notificación de la Ley y el Título 40 del Código de Regulaciones Federales, Parte 372: Cromo (Cr)

Nombre químico	No. CAS.	Peso-%	SARA 313 - Valores umbral %
Níquel - 7440-02-0	7440 - 02 - 0	63 - 100	0.1
Cobre - 7440-50-8	7440 - 50 - 8	0 - 37	1.0
Manganeso - 7439-96-5	7439 - 96 - 5	0 - 2,0	1.0

SARA 311/312 Categorías de peligro

Peligro agudo para la salud	Sí. Sí.
Peligro crónico para la salud	Sí. Sí.
Peligro de incendio	No.
Liberación repentina del peligro de presión	No.
Peligro reactivo	No.

CWA (Ley de Agua Limpia)

Este producto contiene las siguientes sustancias que son contaminantes regulados de acuerdo con la Ley de Agua Limpia (40 CFR 122.21 y 40 CFR 122.42).

Nombre químico	CWA - Cantidades reportables	CWA - Contaminantes tóxicos	CWA - Contaminantes prioritarios	CWA - Sustancias Peligrosas
Níquel 7440-02-0		X	X	
Cobre 7440-50-8		X	X	

CERCLA

Este material, tal como se suministra, contiene una o más sustancias reguladas como sustancias peligrosas bajo la Ley de Compensación y Responsabilidad Ambiental Integral (CERCLA) (40 CFR 302)

Nombre químico	RQs de sustancias peligrosas
Níquel 7440-02-0	100 libras
Cobre 7440-50-8	5000 lb

Regulaciones Estatales de Estados Unidos**California Proposición 65**

Este producto contiene los siguientes productos químicos de la Propuesta 65

Nombre químico	California Proposición 65
Níquel - 7440-02-0	Carcinógeno

Regulaciones Estatales del Derecho a Saber

Nombre químico	Nueva Jersey	de Massachusetts	Pensilvania
Níquel 7440-02-0	X	X	X
Cobre 7440-50-8	X	X	X
Manganeso 7439-96-5	X	X	X

Información de la etiqueta de la EPA de los Estados Unidos

Número de registro de plaguicidas de la EPA No aplicable

16. OTRA INFORMACIÓN**NFPA**

Peligros para la salud 1 Inflamabilidad 0

Instabilidad 0

Físico y Químico

HMIS

Peligros para la salud 2*Inflamabilidad 0

Peligros físicos 0

Propiedades -

Estrella de Peligro Crónico

* = Riesgo crónico para la salud

Protección personal X

Fecha de emisión

28-May-2015

Fecha de revisión

27-May-2016

Nota de revisión

Sección(s) actualizada(s): 1, 3, 7

Nota:

La información proporcionada en esta hoja de datos de seguridad es correcta a lo mejor de nuestro conocimiento, información y creencia en la fecha de su publicación. La información proporcionada está diseñada solo como una guía para el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transporte, eliminación y liberación seguros y no debe considerarse una garantía o especificación de calidad. La información se refiere solo al material específico designado y no puede ser válida para dicho material utilizado en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto.

Fin de la hoja de datos de seguridad