

Hoja de datos de seguridad Inconel 625

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia/mezcla y de la empresa/empresa

Nombre del producto:	Varios grados de acero inoxidable, aleaciones de níquel y titanio que llevan varios nombres comerciales y designaciones de aleación en formas básicas de productos de molino tales como barra, lámina, placa y tubo.
Uso del producto:	Estos materiales se utilizan en una amplia variedad de aplicaciones que típicamente implican la fabricación de las aleaciones en componentes útiles que ofrecen resistencia a la corrosión, resistencia y una amplia gama de características beneficiosas.

SECCIÓN 2: Identificación de peligros

Las aleaciones metálicas sólidas normalmente no se consideran peligrosas cuando se envían. Los extremos y los bordes pueden ser afilados y los guantes deben usarse al manejar.

POTENCIALES PERIGROS PARA LA SALUD

Piel:	Aunque normalmente no es peligroso, algunas personas pueden desarrollar reacciones cutáneas alérgicas al níquel y otros ingredientes metálicos. Los extremos del alambre y los bordes de las tiras pueden ser afilados y pueden causar cortes. Durante la soldadura y la pulverización - Los humos generados pueden ser irritantes para la piel. La radiación UV producida puede causar quemaduras (quemaduras de rayos). El metal caliente puede causar quemaduras.
Ojos:	Como se envía, el producto no representa un peligro para los ojos, sin embargo, los extremos del alambre y los bordes de la tira son afilados y pueden causar cortes. Durante la soldadura y la pulverización - Los humos generados pueden ser irritantes para el ojo. Los extremos del alambre pueden ser afilados y pueden causar cortes o calientes y causar quemaduras. La radiación UV producida puede causar quemaduras (ojo de arco).
Inhalación:	Los humos generados por los procesos de soldadura y pulverización pueden ser irritantes y tóxicos.
Ingestión:	No es una posible ruta de entrada. La ingestión de metales puede causar efectos tóxicos.
Efectos retrasados:	La inhalación de humos de soldadura o pulverización puede causar daño a los pulmones y las vías respiratorias, incluyendo pero no limitado a la fibrosis del pulmón que puede reducir la capacidad pulmonar y producir dificultad para respirar. El cobalto y el níquel son carcinógenos animales y la inhalación de humos y polvos debe evitarse. La inhalación prolongada de humos y polvos de manganeso puede causar daños irreversibles al sistema nervioso. que resultan en síntomas similares a la enfermedad de

Parkinson (temblores,

debilidad, parálisis, etc.)

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

SECCIÓN 3: Composición/Información sobre los ingredientes

Esta sección enumera los ingredientes peligrosos en los productos como se envían.

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

Partículas molestas como polvo respirable a 5mg/m3 (*Fracción respirable) (**Sílice cristalina) (C = Límite de techo) (STEL)

– Límite de exposición a corto plazo)

1 Composición de Ingredientes Peligrosos (como se define por OSHA – 29CFR1910.1200 y PA TITULO 34) – 1% o más en peso, excepto 0,01% o más para el níquel y el cromo.

2 Límites de exposición admisibles de OSHA (mg/m3)

3 Valor límite umbral (mg/m3), Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH) Tanto el PEL como el TLV son promedios ponderados por tiempo de 8 horas (TWA), a menos que se designe como C (límites de techo)

4 - Número de Servicios Abstractos Químicos

SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios

Piel:	Lavar la piel con jabón y agua para eliminar cualquier metal partículas. Si se desarrolla una erupción o quemadura, busque atención médica.
Ojos:	Enjuagar las partículas de los ojos con agua limpia durante al menos 15 días. minutos. Si la irritación persiste o se desarrolla quemadura, busque médico. atención.
Inhalación:	Eliminar de la exposición. Si persiste la irritación respiratoria, buscar atención médica.
Ingestión:	Si se tragan partículas metálicas, busque asistencia médica.
Asesoramiento al médico:	Tratar sintomáticamente

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

Como se envían, estos productos son no inflamables y no explosivos. Sin embargo, si se someten a fabricación mediante soldadura, los arcos y chispas de soldadura pueden encender combustibles y pueden iniciar incendios y explosiones. Asegúrese de leer y entender la norma ANSI Z49.1 del Instituto Nacional de Estándares Americano "Seguridad en la soldadura y el corte" y la norma 51B de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios para la prevención de incendios en "Procesos de corte y soldadura" antes de usar estos productos.

Extinguir Punto de flash de medios (método utilizado)

N/a N/a

Incendios inusuales y peligros explosivos Límite inflamable N/a N/a

Procedimientos especiales de lucha contra incendios

N/a

SECCIÓN 6: Medidas de liberación accidental

En forma sólida, este material no plantea problemas especiales de limpieza. Si este material está en forma de polvo o polvo, notifique al personal de seguridad, aisle el área y niegue la entrada. No barres. La limpieza debe llevarse a cabo con un sistema de vacío que utilice un sistema de filtración de partículas de aire de alta eficiencia (HEPA). Se debe tomar precaución para minimizar la generación de polvo o polvo en el aire y evitar la contaminación del aire y el agua. El personal de limpieza debe protegerse de la exposición. Etiquetar correctamente todos los materiales recogidos en el recipiente de residuos. Siga las regulaciones de respuesta de emergencia aplicables, como OSHA (29CFR 1910.120).

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

PRECAUCIONES DE MANAGO - El polvo y el humo de soldadura deben moverse o transportarse para minimizar el potencial de derrame o liberación. **PRECAUCIONES DE ALMACENAMIENTO** - En forma sólida, estos materiales no representan ningún peligro.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

CONTROLES DE INGENIERÍA - La ventilación local de escape debe utilizarse para controlar la exposición a las emisiones de polvo y humo en el aire cerca de la fuente (durante la soldadura, el corte por arco de plasma, el sierrado, la molienda, etc.) por debajo de los límites de exposición citados en la Sección 2.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA - Use un respirador de humo o un respirador de aire suministrado cuando los gases de escape locales o la ventilación general no mantengan la exposición por debajo de los límites de exposición para la contaminación del aire. Use respiradores aprobados por NIOSH según lo especificado por un higienista industrial o profesional de seguridad cualificado.

Se recomiendan pruebas de función pulmonar para los usuarios de dispositivos de presión negativa.

GUANTES/BRACOS - Usar protección adecuada mientras maneja aleaciones metálicas sólidas en formas de productos de molino para proteger contra lesiones físicas.

PROTECCIÓN DE LOS OJOS: Use gafas de seguridad cuando hay una probabilidad razonable de partículas voladoras o altos niveles de polvo en el aire. Si solda estos materiales, tenga en cuenta que los arcos de soldadura producen radiación ultravioleta e infrarroja.

PROCEDIMIENTOS DE MONITORIZACIÓN RECOMENDADOS - Los humos de soldadura de la mayoría de estos productos de soldadura contienen ciertos ingredientes que pueden o alcanzarán su PEL TLV[®] u otro límite de exposición ocupacional antes de

TLV[®]-TWA de 5 mg/m³ para partículas respirables no especificadas de otra manera (NOS). Se recomienda monitorear el humo de soldadura para estos ingredientes. También se recomienda el monitoreo de partículas respirables (NOC) para todos los productos. Busque asesoramiento profesional de un higienista industrial o profesional de seguridad cualificado para los procedimientos de monitoreo recomendados.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Punto de fusión:	>2100°F <2600°F
DENSIDAD DE VAPOR (AIRE=1):	No aplicable
SUBLIMES @:	No aplicable
GRAVIDAD ESPECIFICA:	(H ₂ O=1) 7-9
Punto de ebullición:	No aplicable
El pH:	No aplicable
TAJO DE EVAPORACIÓN:	No aplicable
SOLUBILIDAD EN AGUA:	Ninguno
PRESIÓN DE VAPOR (mmHg):	No aplicable
% de volátiles por volumen:	Ninguno
Apariencia y color:	Gris oscuro a plata en formas básicas de productos de molino tales como como barra, lámina, placa y tubo. Sin olor.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Estabilidad:	Las aleaciones metálicas sólidas en formas de productos de molino son estables en condiciones normales.
Reactividad:	Puede reaccionar en contacto con ácidos fuertes para liberar productos de descomposición de ácidos gaseosos. Se produce humo durante la soldadura. Los constituyentes de humo esperados incluyen óxidos de metal como hierro, manganeso, níquel y cromo. Los productos gaseosos previstos incluirían óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno y ozono. La contaminación, la suciedad, las protecciones superficiales, la pintura o la imprimación en el material de base pueden afectar a la composición de los humos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

El níquel y el cobalto se clasifican como carcinógenos de categoría 3. La vía de exposición preocupante es la inhalación.

Como se envían, estas aleaciones complejas en forma masiva no tienen propiedades toxicológicas conocidas distintas de causar reacciones alérgicas en individuos sensibles al metal o metales contenidos en las aleaciones. Sin embargo, el polvo de flujo o polvos y humos generados por el usuario pueden producir irritación mecánica en contacto con la piel o los ojos.

Las exposiciones crónicas junto con el sudor pueden causar dermatitis (piel) o conjuntivitis (ojos).

La inhalación excesiva de polvo o humos generados por el usuario por soldadura o pulverización de metales puede, dependiendo de las características específicas del proceso utilizado, representar un riesgo para la salud a largo plazo. La Agencia Internacional Investigación Cáncer (IARC) ha concluido que los humos de soldadura son posiblemente carcinógenos para los seres humanos.

Los ingredientes de los humos y gases generados en la soldadura, pulverización de metales y molienda dependerán del metal base y los detalles del proceso específico que se utilice. Los ingredientes pueden incluir metales, óxidos metálicos, cromatos, fluoruros, monóxido de carbono, ozono y óxidos de nitrógeno.

Efectos retrasados (subcrónicos y crónicos):

Cromo - La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) considera que el cromo hexavalente es un carcinógeno (pulmonar, nasal), pero no tiene evidencia adecuada de cromo metal y cromo trivalente. Los humos se han asociado con la fibrosis pulmonar.

Hierro - La inhalación prolongada de humos de óxido de hierro puede conducir a siderosis, que se presenta como una neumoconiosis benigna.

Molibdeno - La inhalación repetida de humos ha causado daño renal, irritación respiratoria y daño hepático en animales.

Níquel - Se espera razonablemente que el metal de níquel sea un carcinógeno humano (10º Informe del Programa Nacional de Toxicología). La IARC afirma que el níquel metal es posiblemente cancerígeno para los seres humanos. Los estudios epidemiológicos de trabajadores expuestos a polvos de níquel, polvos y humos en las industrias de producción de aleación de níquel y acero inoxidable no indican un riesgo significativo de cáncer respiratorio. La inhalación de polvo de níquel produjo tumores malignos en estudios en roedores. Las instalaciones intratraqueales únicas de níquel en polvo a niveles cercanos a la LD50 han causado malignidades en hámsters. El níquel puede causar sensibilización de la piel en individuos susceptibles a través del contacto prolongado con la piel.

SECCIÓN 12: Información ecológica

Las aleaciones metálicas sólidas en formas de productos de molino no se consideran tóxicas para las especies acuáticas. Se cree que el producto finamente dividido, basado en sus componentes, será peligroso para los peces, los animales, las plantas y el medio ambiente si se libera, cuyo grado dependería del tamaño de partícula y la cantidad liberada. Además, si las partículas son lo suficientemente pequeñas, el material puede ser ingerido por la vida silvestre, con posibles efectos tóxicos. No se espera que el producto sólido migre fácilmente al suelo o las aguas subterráneas en función de su forma insoluble, sin embargo, el material finamente dividido puede hacerse móvil en el

agua y contaminar el suelo y las aguas subterráneas.

SECCIÓN 13: Consideraciones de eliminación

Si los productos enviados se convierten en residuos sólidos, no se clasificarían como residuos peligrosos y normalmente se recogen para recuperar valores metálicos. Elimine el polvo, el humo y los residuos de molienda y corte del área de trabajo, o de los filtros, de acuerdo con las regulaciones locales, estatales y federales. Consulte este SDS para obtener información sobre el posible contenido de los humos recogidos y otros materiales.

SECCIÓN 14: Información de transporte

No se aplican regulaciones o restricciones internacionales. Nombre de envío - No aplicable
NUMERO DE IDENTIFICACIÓN - No aplicable CLASE DE PERIGRO - No aplicable
Etiqueta(s) REQUIRADA(S) - No aplicable

SECCIÓN 15: Información regulatoria

Las aleaciones que contienen menos del 1% de níquel o cobalto no se clasifican como "peligrosas para el suministro". Las aleaciones que contienen más del 1% de cualquiera de los metales se clasifican como los propios metales. Sin embargo, en reconocimiento de su naturaleza esencialmente no peligrosa, estas aleaciones en la forma masiva no son necesarias para ser etiquetadas como peligrosas.