

Aleaciones fundidas de cobre berilio

Hoja de datos de seguridad

de acuerdo con la Norma de Comunicación de Peligros (CFR29 1910.1200) HazCom 2012.

SECCIÓN 1: Identificación

1.1. Identificación

Formulario del producto : Mezcla
Nombre del producto : Aleaciones fundidas de cobre berilio

1.2. Uso recomendado y restricciones de uso

Uso de la sustancia/mezcla : Aleación de metal

1.3. Proveedor

Fabricante

Dirección de materiales
avanzados de Stanford: 23661
Birtcher Dr., Lake Forest, CA
92630 EE.UU. Tel: (949) 407-
8904
Fax: (949) 812-6690

1.4. Número de teléfono de emergencia

Número de emergencia : (949) 407 - 8904
(Este número de teléfono está disponible 24 horas al día, 7 días a la semana.)

SECCIÓN 2: Identificación de peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

La exposición a los elementos por inhalación, ingestión y contacto con la piel puede ocurrir cuando se funde, cola, manipula escoria, decapa, limpieza química, tratamiento térmico, corte abrasivo, soldadura, molienda, lijado, pulido, fresado, trituración, o de otro modo calentar o abrader la superficie de este material de una manera que genere partículas. Las clasificaciones dadas a continuación se refieren a cuando se usan durante estos procesos.

Clasificación GHS EE.UU.

Toxicidad aguda. 4 (Oral)
Resp. Sentido 1

Piel Sens. 1
Muta. 2
Carc. 1A
Representante 1B
STOT RE 1

Dañino si se traga
Puede causar síntomas de alergia o asma o dificultades para respirar si se inhala
Puede causar una reacción alérgica de la piel
Sospechoso de causar defectos genéticos
Puede causar cáncer
Puede dañar la fertilidad o el niño no nacido
Causa daño a los órganos a través de la exposición prolongada o repetida

2.2. Elementos de la etiqueta GHS, incluidas las declaraciones de precaución

Etiquetado GHS EE.UU.

Pictogramas de peligro (GHS US)



Palabra de señal (GHS US)

: Peligro

Declaraciones de peligro (GHS US)

Dañino si se traga
Puede causar una reacción alérgica de la piel
Puede causar síntomas de alergia o asma o dificultades para respirar si se

inhala Sospecha de causar defectos genéticos
Puede causar cáncer

Copper Beryllium Cast Alloys

Safety Data Sheet

according to the Hazard Communication Standard (CFR29 1910.1200) HazCom 2012.

Puede dañar la fertilidad o el niño no nacido
Causa daño a los órganos a través de la exposición prolongada o repetida

Declaraciones de precaución (GHS US): Obtenga instrucciones especiales antes de su uso. :
No lo maneje hasta que se hayan leído y entendido todas las precauciones de seguridad. No respire polvo/humo/gas/niebla/vapores/aerosol. Lavar las manos, los antebrazos y la cara a fondo después de la manipulación. No coma, beba o fume al usar este producto.
La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. Usar guantes protectores / ropa protectora / protección ocular / protección facial. En caso de ventilación inadecuada, desgaste protección respiratoria.
Si experimenta síntomas respiratorios: llame a un centro de envenenamiento o a un médico. Si se traga: llame a un centro de envenenamiento o a un médico si se siente mal.
Enjuague la boca.
Si está en la piel: Lavar con mucha agua.
Si se produce irritación de la piel o erupción cutánea: Busque asesoramiento médico.
Si se inhala: Si la respiración es difícil, retire a la persona al aire fresco y mantenga cómodo para respirar. Si está expuesto o preocupado: Obtenga asesoramiento/atención médica.
Lavar la ropa contaminada antes de reutilizarla. Tienda cerrada.
Eliminar los contenidos/contenedores en el punto de recogida de residuos peligrosos o especiales, de acuerdo con la normativa local, regional, nacional y/o internacional.

2.3. Otros peligros que no dan lugar a la clasificación

No hay información adicional disponible

2.4. Toxicidad aguda desconocida (GHS US)

2,7% de la mezcla consiste en ingrediente(s) de toxicidad aguda desconocida (Oral)

SECCIÓN 3: Composición/Información sobre los ingredientes

3.1. Sustancias

No aplicable

3.2. Mezclas

Nombre	Identificador del producto	Porcentaje
Cobre	CAS-No.: 7440-50-8	96 – 98,1
Berilio	CAS-No.: 7440-41-7	0,4 – 2,7
Cobalto	CAS-No.: 7440-48-4	≤ 2,5
níquel	CAS-No.: 7440-02-0	≤ 2

* El nombre químico, el número CAS y/o la concentración exacta han sido retenidos como secreto comercial

SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios después de la inhalación : Dañino si se inhala. Puede causar síntomas de alergia o asma o dificultades para respirar si se inhala
Medidas de primeros auxilios después del contacto con la piel : Si está en la piel: lavar con mucha agua. Si se produce irritación de la piel o erupción cutánea: Asesoramiento/Atención. Qítate la ropa contaminada y lávala antes de reutilizarla.

Copper Beryllium Cast Alloys

Safety Data Sheet

according to the Hazard Communication Standard (CFR29 1910.1200) HazCom 2012.

Medidas de primeros auxilios después del
contacto visual

: Si en los ojos: enjuague con cuidado con agua durante varios minutos. Retire las lentes de
contacto, si están presentes
y fácil de hacer. Continúa enjuagando. Si la irritación ocular persiste: Busque asesoramiento
médico.

Copper Beryllium Cast Alloys

Safety Data Sheet

according to the Hazard Communication Standard (CFR29 1910.1200) HazCom 2012.

Medidas de primeros auxilios después de la ingestión	: Si se traga: enjuague la boca. Nunca dé nada por boca a una persona inconsciente. No induca vómitos a menos que lo indique el personal médico. Llame a un centro de envenenamiento o a un médico si se siente mal.
--	--

4.2. Síntomas y efectos más importantes (agudos y retrasados)

Síntomas/efectos después de la inhalación	: Las partículas aerotransportadas de aleaciones de berilio pueden, si se inhalan en exceso, causar daño pulmonar irreversible en personas que son sensibles al berilio. Prevención de este efecto adverso para la salud (llamado beriliosis) o, más precisamente, enfermedad crónica de berilio) consiste en mantener una buena calidad del aire.
Síntomas/efectos después del contacto con la piel	: Puede causar irritación de la piel. La exposición repetida puede causar sequedad de la piel o grietas. Puede causar una reacción alérgica de la piel.
Síntomas / efectos después del contacto visual	: Puede causar irritación ocular. Los síntomas pueden incluir molestia o dolor, parpadeo excesivo y desgarro.
Síntomas/efectos después de la ingestión	: Dañino si se traga. Puede causar irritación gastrointestinal, náuseas, vómitos y diarrea.

4.3. Atención médica inmediata y tratamiento especial, si es necesario

Los síntomas pueden retrasarse. En caso de accidente o si se siente mal, busque asesoramiento médico inmediatamente (muestre la etiqueta cuando sea posible).

La enfermedad crónica del berilio es una condición que afecta principalmente al tejido de los pulmones restringiendo el intercambio de oxígeno entre los pulmones y el torrente sanguíneo. La enfermedad puede manifestarse de varias maneras; La tos no productiva, la fatiga después de un ligero esfuerzo y los cambios en las radiografías del pecho son típicos. Puede aparecer después de un largo período de latencia, un intervalo que a veces dura años, entre la exposición causal y el inicio de la enfermedad. No hay cura todavía conocido, pero el tratamiento con medicamentos esteroides ha logrado aumentar la comodidad de los pacientes y permitirles mantener una medida de actividad.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción adecuados (e inadecuados)

Medios de extinción adecuados	: Utilizar medios de extinción apropiados para incendios circundantes.
Medios de extinción inadecuados	: No utilice chorro de agua.

5.2. Peligros específicos derivados del producto químico

No aplicable

5.3. Equipo de protección especial y precauciones para bomberos

Protección durante la lucha contra incendios	: Manténgase al viento del fuego. Usar equipo completo de extinción de incendios (equipo completo de búnker) y respiratorio protección (SCBA).
--	--

SECCIÓN 6: Medidas de liberación accidental

6.1. Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Medidas generales	: Utilizar la protección personal recomendada en la Sección 8. Aislar la zona de peligro y negar la entrada al personal innecesario y sin protección. No se debe permitir que los depósitos de polvo se acumulen en superficies. Evite la dispersión de polvo en el aire (es decir, limpiar las superficies de polvo con aire comprimido).
-------------------	--

6.1.1. Para personal no de emergencia

No hay información adicional disponible

6.1.2. Para respondedores de emergencia

Copper Beryllium Cast Alloys

Safety Data Sheet

according to the Hazard Communication Standard (CFR29 1910.1200) HazCom 2012.
No hay información adicional disponible

6.2. Precauciones ambientales

Evitar la entrada a las alcantarillas y aguas públicas.

Copper Beryllium Cast Alloys

Safety Data Sheet

according to the Hazard Communication Standard (CFR29 1910.1200) HazCom 2012.

6.3. Métodos y materiales para contención y limpieza

Para contención	: Contiene el derrame, luego coloque en un recipiente adecuado. Minimizar la generación de polvo. No lavar a la alcantarilla
Métodos de limpieza	: o permitir la entrada en vías fluviales. Utilizar el Equipo de Protección Personal (EPI) apropiado. Material de vacío (HEPA) y colocar en un recipiente de eliminación. Proveer ventilación.

6.4. Referencia a otras secciones

Para más información, consulte la sección 8: "Controles de exposición/protección personal".

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

7.1. Precauciones para el manejo seguro

Precauciones para el manejo seguro	: Obtenga instrucciones especiales antes del uso. No lo maneje hasta que se hayan leído y entendido todas las precauciones de seguridad. Evite el contacto con la piel y los ojos. No respirar polvo, humo, gas, niebla, spray, vapores. No trague. Maneje y abra el recipiente con cuidado. Al usar no coma, beba o fume. Una buena limpieza es importante para prevenir la acumulación de polvo. No se recomienda el uso de aire comprimido para limpiar ropa, equipo, etc. Usar solo en bien áreas ventiladas.
Medidas de higiene	: Lavar la ropa contaminada antes de reutilizarla. Siempre lavarse las manos después de manipular el producto. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad

Condiciones de almacenamiento	: Mantener fuera del alcance de los niños. Mantenga el recipiente bien cerrado. Almacene en recipientes secos, etiquetados y a prueba de polvo. Almacene en un lugar bien ventilado. Tienda cerrada. Evite la acumulación de polvo con frecuencia limpieza y construcción adecuada del espacio de almacenamiento.
Productos incompatibles	: Materiales oxidantes. Ácidos. El álcalis.

SECCIÓN 8: Control de la exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

Aleaciones fundidas de cobre berilio	
No hay información adicional disponible	
Níquel (7440-02-0)	
EE.UU. - ACGIH - Límites de Exposición Ocupacional	
ACGIH OEL TWA	1,5 mg/m³ (partículas inhalables)
Categoría química ACGIH	No se sospecha como carcinógeno humano
Estados Unidos - ACGIH - Índices de Exposición Biológica	
BEI (BLV)	5 µg/l Parámetro: níquel - Medio: orina - Tiempo de muestreo: después del turno al final de la semana laboral (fondo)
Estados Unidos - OSHA - Límites de exposición ocupacional	
Nombre local	níquel
OSHA PEL (TWA) [1]	1 mg/m³
Referencia normativa (US-OSHA)	Tabla Z-1 anotada por OSHA
USA - IDLH - Límites de exposición ocupacional	

Copper Beryllium Cast Alloys

Safety Data Sheet

according to the Hazard Communication Standard (CFR29 1910.1200) HazCom 2012.

IDLH	10 mg/m³
------	----------

Copper Beryllium Cast Alloys

Safety Data Sheet

according to the Hazard Communication Standard (CFR29 1910.1200) HazCom 2012.

Níquel (7440-02-0)	
Estados Unidos - NIOSH - Límites de exposición ocupacional	
NIOSH REL (TWA)	0.015 mg/m³
Cobalto (7440-48-4)	
EE.UU. - ACGIH - Límites de Exposición Ocupacional	
Categoría química ACGIH	Carcinógeno animal confirmado con relevancia desconocida para los seres humanos, sensibilizante dérmico
Estados Unidos - ACGIH - Índices de Exposición Biológica	
BEI (BLV)	15 µg/l Parámetro: Cobalto - Medio: orina - Tiempo de muestreo: final del turno al final de la semana laboral (no específico)
Estados Unidos - OSHA - Límites de exposición ocupacional	
Nombre local	Cobalto metal, polvo y humo (como Co)
OSHA PEL (TWA) [1]	0,1 mg/m³ (polvo y humo)
Referencia normativa (US-OSHA)	Tabla Z-1 anotada por OSHA
USA - IDLH - Límites de exposición ocupacional	
IDLH	20 mg/m³ (polvo y humo)
Estados Unidos - NIOSH - Límites de exposición ocupacional	
NIOSH REL (TWA)	0,05 mg/m³ (polvo y humo)
Berilio (7440-41-7)	
EE.UU. - ACGIH - Límites de Exposición Ocupacional	
ACGIH OEL TWA	0,00005 mg/m³ (partículas inhalables)
Categoría química ACGIH	Carcinógeno humano confirmado, sensibilizante respiratorio
Estados Unidos - OSHA - Límites de exposición ocupacional	
OSHA PEL (TWA) [1]	0.2 µg/m³
OSHA Acero	Pico de 2 µg/m³ (15 minutos)
USA - IDLH - Límites de exposición ocupacional	
IDLH	4 mg/m³
Estados Unidos - NIOSH - Límites de exposición ocupacional	
NIOSH REL (techo)	0.0005 mg/m³
Cobre (7440-50-8)	
EE.UU. - ACGIH - Límites de Exposición Ocupacional	
ACGIH OEL TWA	0,2 mg/m³ (humo)
Estados Unidos - OSHA - Límites de exposición ocupacional	
OSHA PEL (TWA) [1]	0,1 mg/m³ (humo) 1 mg/m³ (polvo y niebla)
USA - IDLH - Límites de exposición ocupacional	
IDLH	100 mg/m³ (polvo, humo y niebla)
Estados Unidos - NIOSH - Límites de exposición ocupacional	
NIOSH REL (TWA)	1 mg/m³ (polvo y niebla) 0,1 mg/m³ (humo)

Copper Beryllium Cast Alloys

Safety Data Sheet

according to the Hazard Communication Standard (CFR29 1910.1200) HazCom 2012.

8.2. Controles de ingeniería apropiados

Controles de ingeniería apropiados	: Asegurar una buena ventilación de la estación de trabajo. Si es aplicable, utilice recintos de proceso, ventilación local de escape u otros controles de ingeniería para mantener la exposición por debajo de los límites recomendados. Asegúrese de que los sistemas de manipulación del polvo (tales como conductos de escape, colectores de polvo, recipientes y equipos de procesamiento) están diseñados para evitar la fuga de polvo en el área de trabajo (es decir, no hay fugas del equipo).
Controles de exposición ambiental	: Evitar la liberación al medio ambiente.

8.3. Medidas de protección individuales/Equipo de protección personal

Protección de manos:
Usar guantes adecuados
Protección ocular:
Se recomiendan gafas o gafas de seguridad al usar el producto.
Protección de la piel y del cuerpo:
Usar ropa protectora adecuada
Protección respiratoria:
En caso de insuficiente ventilación, utilice el equipo respiratorio adecuado. La selección del respirador debe basarse en los niveles de exposición conocidos o previstos, los peligros del producto y los límites de trabajo seguros del respirador seleccionado.

Información adicional:
Manejar de acuerdo con buenos procedimientos de higiene y seguridad industriales. No coma, beba o fume al usar este producto.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	: Sólido
Apariencia	: Objeto metálico sólido.
color	: Cobre
olor	: No hay datos disponibles
Umbral de olor	: No hay datos disponibles
El pH	: No hay datos disponibles
Punto de fusión	: 1575 – 1855 °F
Punto de congelación	: No hay datos disponibles
Punto de ebullición	: No hay datos disponibles
Punto de flash	: No hay datos disponibles
Velocidad de evaporación relativa (acetato de butilo=1)	: No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No hay datos disponibles
Presión de vapor	: No hay datos disponibles
Densidad relativa de vapor a 20°C	: No hay datos disponibles
Densidad relativa	: No hay datos disponibles

Copper Beryllium Cast Alloys

Safety Data Sheet

according to the Hazard Communication Standard (CFR29 1910.1200) HazCom 2012.

Solubilidad	: No hay datos disponibles
Coefficiente de partición n-octanol/agua	: No hay datos disponibles
Temperatura de auto-encendido	: No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	: No hay datos disponibles
Viscosidad, cinemática	: No hay datos disponibles
Viscosidad, dinámica	: No hay datos disponibles
Límites de explosión	: No hay datos disponibles
Propiedades explosivas	: No hay datos disponibles
Propiedades oxidantes	: No hay datos disponibles

Copper Beryllium Cast Alloys

Safety Data Sheet

according to the Hazard Communication Standard (CFR29 1910.1200) HazCom 2012.

9.2. Otra información

COV (p/p) : 0%

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

No se conocen reacciones peligrosas en condiciones normales de uso.

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conocen reacciones peligrosas en condiciones normales de uso.

10.4. Condiciones a evitar

Materiales incompatibles. Evite la formación de polvo.

10.5. Materiales incompatibles

Materiales oxidantes. Ácidos. El álcalis.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

No se conocen productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda (oral)	Dañino si se traga.
Toxicidad aguda (dérmica)	No clasificado
Toxicidad aguda (inhalación)	No clasificado

Aleaciones fundidas de cobre berilio	
ATE US (oral)	509,684 mg/kg de peso corporal
Toxicidad aguda desconocida (GHS US)	2,7% de la mezcla consiste en ingrediente(s) de toxicidad aguda desconocida (Oral)
Níquel (7440-02-0)	
LD50 rata oral	> 9000 mg/kg
Rata de inhalación LC50	> 10,2 mg/l (Tiempo de exposición: 1 h)
Cobalto (7440-48-4)	
LD50 rata oral	6171 mg/kg
LD50 rata dérmica	> 2000 mg/kg de peso corporal Animal: rata, Directriz: Directriz de la OCDE 402 (Toxicidad dérmica aguda)
Rata de inhalación LC50	< 0.05 mg/l/4h
Berilio (7440-41-7)	
LD50 rata oral	> 2000 mg/kg peso corporal Animal: rata, Sexo animal: hembra, Directriz: Directriz 423 de la OCDE (Toxicidad oral aguda - Método de la clase tóxica aguda)

Copper Beryllium Cast Alloys

Safety Data Sheet

according to the Hazard Communication Standard (CFR29 1910.1200) HazCom 2012.

Cobre (7440-50-8)	
LD50 rata dérmica	> 2000 mg/kg de peso corporal Animal: rata, Directriz: Directriz de la OCDE 402 (Toxicidad dérmica aguda), Directriz: Método de la UE B.3 (Toxicidad dérmica aguda), Directriz: EPA OTS 798.1100 (Toxicidad dérmica aguda), Directriz: otros:MAFF 4200 (1985)
Rata de inhalación LC50	> 5,11 mg/l aire Animal: rata, Guía: Guía 436 de la OCDE (Toxicidad por inhalación aguda: Método de la clase tóxica aguda)
Corrosión/irritación de la piel	No clasificado
Daño ocular grave/irritación	No clasificado
Sensibilización respiratoria o de la piel	Puede causar síntomas de alergia o asma o dificultades para respirar si se inhala. Puede causar una reacción alérgica de la piel.
Mutogenicidad de las células germinales	Sospechoso de causar defectos genéticos.
Carcinogenicidad	Puede causar cáncer.
Níquel (7440-02-0)	
Grupo IARC	2B - Posiblemente cancerígeno para los seres humanos
Programa Nacional de Toxicología (NTP)	Se espera razonablemente que sea carcinógeno humano
En la lista de carcinógenos de la OSHA	Sí. Sí.
Cobalto (7440-48-4)	
Grupo IARC	2B - Posiblemente cancerígeno para los seres humanos
Programa Nacional de Toxicología (NTP)	Se espera razonablemente que sea carcinógeno humano, evidencia de carcinogenicidad
En la lista de carcinógenos de la OSHA	Sí. Sí.
Berilio (7440-41-7)	
Grupo IARC	1 - Carcinogénico para los seres humanos
Programa Nacional de Toxicología (NTP)	Carcinógenos humanos conocidos
En la lista de carcinógenos de la OSHA	Sí. Sí.
Lista de Carcinógenos Específicamente Regulados por OSHA	Sí. Sí.
Toxicidad reproductiva	Puede dañar la fertilidad o el niño no nacido.
Exposición única STOT	No clasificado
Berilio (7440-41-7)	
Exposición única STOT	Puede causar irritación respiratoria.
Exposición repetida STOT	Causa daño a los órganos a través de la exposición prolongada o repetida.
Níquel (7440-02-0)	
Exposición repetida STOT	Causa daño a los órganos a través de la exposición prolongada o repetida.
Berilio (7440-41-7)	
Exposición repetida STOT	Causa daño a los órganos a través de la exposición prolongada o repetida.
Peligro de aspiración	No clasificado
Viscosidad, cinemática	No hay datos disponibles
Síntomas / efectos después de la inhalación:	Puede causar irritación en las vías respiratorias. Puede causar síntomas de alergia o asma o dificultades para respirar si se inhala. :
Síntomas/efectos después del contacto con la piel	Puede causar irritación de la piel. La exposición repetida puede causar sequedad de la piel o grietas.
Puede causar	una reacción alérgica de la piel.
Síntomas / efectos después del contacto visual	Puede causar irritación ocular. Los síntomas pueden incluir molestia o dolor, parpadeo excesivo y desgarro.
	producción, con posible enrojecimiento e hinchazón.
Síntomas / efectos después de la ingestión:	Dañino si se traga. Puede causar irritación gastrointestinal, náuseas, vómitos y diarrea.

Copper Beryllium Cast Alloys

Safety Data Sheet

according to the Hazard Communication Standard (CFR29 1910.1200) HazCom 2012.

:Información adicional: Vías probables de exposición: ingestión, inhalación, piel y ojo.

:

Copper Beryllium Cast Alloys

Safety Data Sheet

according to the Hazard Communication Standard (CFR29 1910.1200) HazCom 2012.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Ecología - general

Puede causar efectos adversos a largo plazo en el medio acuático.

Níquel (7440-02-0)	
LC50 - Pescado [1]	> 100 mg/l (Tiempo de exposición: 96 h - Especie: Brachydanio rerio)
EC50 - Crustáceos [1]	> 100 mg/l (Tiempo de exposición: 48 h - Especie: Daphnia magna)
LC50 - Pescado [2]	1,3 mg/l (Tiempo de exposición: 96 h - Especie: Cyprinus carpio [semi-estático])
EC50 - Crustáceos [2]	1 mg/l (Tiempo de exposición: 48 h - Especie: Daphnia magna [estática])
EC50 72h - Algas [1]	0,18 mg/l (Especie: Pseudokirchneriella subcapitata)
EC50 96h - Algas [1]	0,174 – 0,311 mg/l (Especie: Pseudokirchneriella subcapitata [estática])
Cobalto (7440-48-4)	
LC50 - Pescado [1]	> 100 mg/l (Tiempo de exposición: 96 h - Especie: Brachydanio rerio [estático])
EC50 - Crustáceos [1]	> 890 µg/l Organismos de ensayo (especies): Daphnia magna
Cobre (7440-50-8)	
LC50 - Pescado [1]	0,0068 – 0,0156 mg/l (Tiempo de exposición: 96 h - Especie: Pimephales promelas)
EC50 - Crustáceos [1]	0,03 mg/l (Tiempo de exposición: 48 h - Especie: Daphnia magna [estática])
LC50 - Pescado [2]	< 0,3 mg/l (Tiempo de exposición: 96 h - Especie: Pimephales promelas [estática])
EC50 72h - Algas [1]	0,0426 – 0,0535 mg/l (Especie: Pseudokirchneriella subcapitata [estática])
EC50 96h - Algas [1]	0,031 – 0,054 mg/l (Especie: Pseudokirchneriella subcapitata [estática])

12.2. Persistencia y degradabilidad

Aleaciones fundidas de cobre berilio	
Persistencia y degradabilidad	No establecido.

12.3. Potencial bioacumulativo

Aleaciones fundidas de cobre berilio	
Potencial bioacumulativo	No establecido.
Cobalto (7440-48-4)	
BCF - Pescado [1]	(sin bioacumulación)

12.4. Movilidad en el suelo

No hay información adicional disponible

12.5. Otros efectos adversos

Otra información

No se conocen otros efectos.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos de eliminación

Recomendaciones de eliminación de productos/envases Elimine de forma segura de acuerdo con las regulaciones locales/nacionales.

Copper Beryllium Cast Alloys

Safety Data Sheet

according to the Hazard Communication Standard (CFR29 1910.1200) HazCom 2012.

SECCIÓN 14: Información sobre el transporte

De acuerdo con el DOT

14.1. Número ONU

No regulado para el transporte

14.2. Nombre de envío apropiado de la ONU

Nombre de envío correcto (DOT) : No aplicable

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

DOT

Clase(s) de peligro para el transporte (DOT) No aplicable

14.4. Grupo de embalaje

Grupo de embalaje (DOT) : No aplicable

14.5. Peligros ambientales

Otra información : No hay información adicional disponible.

14.6. Precauciones especiales para el usuario

Precauciones especiales de transporte : No lo maneje hasta que se hayan leído y entendido todas las precauciones de seguridad.

DOT

No hay datos disponibles

14.7. Transporte a granel según el Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC

No aplicable

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Regulaciones federales de Estados Unidos

Todos los componentes de este producto están enumerados, o excluidos de la lista, en el inventario de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (TSCA).

Producto(s) químicos sujetos a los requisitos de información de la Sección 313 o el Título III de la Ley de Enmiendas y Reautorización de Superfondos (SARA) de 1986 y 40 CFR Parte 372.

níquel	CAS-No. 7440-02-0	≤ 2
Cobalto	CAS-No. 7440-48-4	≤ 2,5
Berilio	CAS-No. 7440-41-7	0,4 – 2,7%
Cobre	CAS-No. 7440-50-8	96 - 98,1%

Níquel (7440-02-0)

CERCLA RQ	No se requiere la notificación de liberaciones de esta sustancia peligrosa si el diámetro de las piezas del metal sólido liberado es >100 µm
-----------	--

Copper Beryllium Cast Alloys

Safety Data Sheet

according to the Hazard Communication Standard (CFR29 1910.1200) HazCom 2012.

Berilio (7440-41-7)	
CERCLA RQ	No se requiere la notificación de liberaciones de esta sustancia peligrosa si el diámetro de las piezas del metal sólido liberado es > 100 µm

Cobre (7440-50-8)	
CERCLA RQ	No se requiere la notificación de liberaciones de esta sustancia peligrosa si el diámetro de las piezas del metal sólido liberado es >100 µm

15.2. Normas internacionales

No hay información adicional disponible

15.3. Regulaciones estatales de Estados Unidos

 **ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerlo a productos químicos, incluido el berilio, que es conocido por el estado de California por causar cáncer. Para más información ir a www.P65Warnings.ca.gov.

Níquel (7440-02-0)					
Estados Unidos - California - Propuesta 65 - Lista de Carcinógenos	Estados Unidos - California - Propuesta 65 - Toxicidad al desarrollo	Estados Unidos - California - Propuesta 65 - Toxicidad reproductiva - Mujer	Estados Unidos - California - Propuesta 65 - Toxicidad reproductiva - Hombre	Sin riesgo significativo nivel (NSRL)	Máximo permitido nivel de dosis (MADL)
Sí. Sí.	No.	No.	No.		

Cobalto (7440-48-4)					
Estados Unidos - California - Propuesta 65 - Lista de Carcinógenos	Estados Unidos - California - Propuesta 65 - Toxicidad al desarrollo	Estados Unidos - California - Propuesta 65 - Toxicidad reproductiva - Mujer	Estados Unidos - California - Propuesta 65 - Toxicidad reproductiva - Hombre	Sin riesgo significativo nivel (NSRL)	Máximo permitido nivel de dosis (MADL)
Sí. Sí.	No.	No.	No.		

Berilio (7440-41-7)					
Estados Unidos - California - Propuesta 65 - Lista de Carcinógenos	Estados Unidos - California - Propuesta 65 - Toxicidad al desarrollo	Estados Unidos - California - Propuesta 65 - Toxicidad reproductiva - Mujer	Estados Unidos - California - Propuesta 65 - Toxicidad reproductiva - Hombre	Sin riesgo significativo nivel (NSRL)	Máximo permitido nivel de dosis (MADL)
Sí. Sí.	No.	No.	No.	0,1 µg/día	

Componente	Regulaciones estatales o locales
Níquel (7440-02-0)	Estados Unidos - Nueva Jersey - Derecho a conocer la Lista de sustancias peligrosas; Estados Unidos - Pensilvania - Lista RTK (Derecho a saber); Estados Unidos - Massachusetts - Derecho a saber Lista; Estados Unidos - Pensilvania - RTK (Derecho a saber) - Sustancias peligrosas especiales; Estados Unidos - Pensilvania - RTK (Derecho a saber) - Lista de peligros ambientales
Cobalto (7440-48-4)	Estados Unidos - Nueva Jersey - Derecho a conocer la Lista de sustancias peligrosas; Estados Unidos - Pensilvania - Lista RTK (Derecho a saber); Estados Unidos - Massachusetts - Derecho a saber Lista; Estados Unidos - Pensilvania - RTK (Derecho a Saber) - Lista de

Copper Beryllium Cast Alloys

Safety Data Sheet

according to the Hazard Communication Standard (CFR29 1910.1200) HazCom 2012.

	Peligros Ambientales
--	----------------------

Copper Beryllium Cast Alloys

Safety Data Sheet

according to the Hazard Communication Standard (CFR29 1910.1200) HazCom 2012.

Componente	Regulaciones estatales o locales
Berilio (7440-41-7)	Estados Unidos - Nueva Jersey - Derecho a conocer la Lista de sustancias peligrosas; Estados Unidos - Pensilvania - Lista RTK (Derecho a saber); Estados Unidos - Massachusetts - Derecho a saber Lista; Estados Unidos - Pensilvania - RTK (Derecho a saber) - Substancias peligrosas especiales; Estados Unidos - Pensilvania - RTK (Derecho a saber) - Lista de peligros ambientales
Cobre (7440-50-8)	Estados Unidos - Nueva Jersey - Derecho a conocer la Lista de sustancias peligrosas; Estados Unidos - Pensilvania - Lista RTK (Derecho a saber); Estados Unidos - Massachusetts - Derecho a saber Lista; Estados Unidos - Pensilvania - RTK (Derecho a Saber) - Lista de Peligros Ambientales

SECCIÓN 16: Otra información

Consulte 29CFR 1910.1024 Norma de Berilio para la Industria General para las Regulaciones de Seguridad y Salud Ocupacional

para el berilio. de acuerdo con la Norma de Comunicación de Peligros (CFR29 1910.1200) HazCom 2012.

Fecha de emisión : 9 / 1 / 2023

Fecha de revisión : 9 / 1 / 2023

Información adicional: Consulte NFPA 654, Norma para la prevención de incendios y explosiones de polvo por la fabricación, procesamiento y manipulación de partículas sólidas combustibles, para una manipulación segura. :

Indicación de cambios:
Límites de exposición ocupacional

Descargo de responsabilidad: Creemos que las declaraciones, información técnica y recomendaciones contenidas en este documento son fiables, pero se dan sin garantía o garantía de ningún tipo. La información contenida en este documento se aplica a este material específico tal como se suministra. Puede no ser válido para este material si se utiliza en combinación con cualquier otro material. Es responsabilidad del usuario satisfacerse en cuanto a la idoneidad y integridad de esta información para el uso particular del usuario.