



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

MATERION

1. Identificación del producto y de la empresa

Identificador del producto Cobre-berilio Aleación Forjado

Otros medios de identificación

Número de FDS A10

Sinónimos Beryllium Copper, Copper Beryllium, BeCu, CuBe, Alloy 10, Alloy 10X (C17500); Alloy 165 (17000); Alloy 170; Alloy 171 (C17450), Alloy C717 (C71700), Brush 60®, BrushForm® 47, BrushForm® 65 (C17460); Alloy 174 (C17400), (C17410), (C17420); Alloy 25, Alloy 190, BrushForm® 290 (C17200); Alloy 3 (C17510); Alloy 310; Alloy 390®; Alloy 390E, MoldMAX®, PROtherm®, WeldPak®, EtchMet™, Alloy 172

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso recomendado Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Industrias costa afuera
Fabricación de metales comunes, incluidas las aleaciones
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos, equipos eléctricos
General de fabricación, por ejemplo, maquinaria, equipos, vehículos, material de transporte
Electricidad, vapor, gas y suministro de agua tratamiento de aguas residuales
Investigaciones y desarrollos científicos
Otros: Fabricación de equipo médico y de defensa

Restricciones de uso Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
Consumidor usos: hogares particulares (= público general = consumidores)

Información sobre el fabricante/importador/proveedor/distribuidor

Fabricante

Nombre de la compañía Materion Brush Inc.
Dirección 6070 Parkland Boulevard
Mayfield Heights, OH 44124
United States

Número de teléfono +1.216.383.4019

Página web www.materion.com

E-Mail ehs@materion.com

Persona de contacto Theodore Knudson

Número de teléfono de emergencia Ve a la Sección 16.

2. Identificación de los peligros

Peligros físicos No clasificado.

Peligros para la salud
Sensibilización, respiratoria Categoría 1
Sensibilización, cutánea Categoría 1
Carcinogenicidad Categoría 1
Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposiciones repetidas) Categoría 1 (sistema respiratorio)

Peligro para el medio ambiente No clasificado.

Elementos de la etiqueta



Palabra de advertencia Peligro

Declaración de peligro Puede provocar cáncer en caso de inhalación. Puede causar una reacción alérgica de la piel. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación. Provoca daños en los órganos (sistema respiratorio) tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de inhalación.

Consejos de prudencia

Prevención

Solicitar instrucciones especiales antes del uso. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Minimice la generación y acumulación de polvo. No respirar el polvo/el humo. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Las prendas de trabajo contaminadas no deben salir del lugar de trabajo. Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección. En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.

Respuesta

En caso de contacto con la piel: Lávese con abundante agua. En caso de inhalación: Transpórtese a la persona al exterior y manténgase en una postura que le permita respirar cómodamente. En caso de exposición o preocupación: Llámese a un centro toxicológico o a un médico. En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico. En caso de problemas para respirar: Llámese a un centro toxicológico o a un médico. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

Almacenamiento

Guardar bajo llave.

Eliminación

Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.

Otros peligros que no dan lugar a la clasificación

Ninguno conocido.

Información complementaria

Para más información, póngase en contacto con el Departamento de Administración de Producto en +1.216.383.4019.

3. Composición/información sobre los componentes

Mezclas

Componentes peligrosos

Denominación química	Nombre común y sinónimos	Número CAS	%
Cobre		7440-50-8	96.3 - 99.5
Cobalto		7440-48-4	0 - 2.7
Níquel		7440-02-0	0 - 2.2
berilio		7440-41-7	0.15 - 2

Componentes no peligrosos

Denominación química	Nombre común y sinónimos	Número CAS	%
Zirconium		7440-67-7	0 - 0.5

4. Primeros auxilios

Inhalación

Si se producen síntomas, saque a la persona afectada al aire libre. El oxígeno puede ser necesario si hay dificultades respiratorias. Dificultades en respirar causadas por la inhalación de partículas requiere removerse inmediatamente al aire fresco. Si se ha parado la respiración, lleve a cabo respiración artificial y obtenga ayuda médica.

Contacto con la piel

Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. Completamente lave cortadas o heridas de la piel para remover todos los escombros de partículas de la herida. Busque atención médica para heridas que no pueden ser limpiadas completamente. Trate las cortadas y heridas de la piel con las practicas estándares de primeros auxilios tales como la limpieza, desinfección y cubrirlas para prevenir infección y contaminación de las heridas antes de continuar a trabajar. Obtenga ayuda médica para la irritación que persiste. Material accidentalmente implantado o alojado bajo la piel debe ser removido.

Contacto con los ojos

Inmediatamente lave los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos, levantando los párpados superior e inferior ocasionalmente. Si los síntomas persisten, busque auxilio médico.

Ingestión

En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase. Provocar el vómito inmediatamente como lo indique el personal médico. No dar nada por la boca a una persona inconsciente.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Puede causar una reacción alérgica de la piel. Puede causar una reacción respiratoria alérgica. Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos.

Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratamiento de la enfermedad crónica por berilio: No existe ningún tratamiento conocido que cure la enfermedad crónica por berilio. En la actualidad, la prednisona u otros corticosteroides son el tratamiento más específico disponible. Se indican para suprimir la reacción inmunitaria y pueden ser eficaces en la disminución de los signos y los síntomas de la enfermedad crónica por berilio. En los casos en los que la terapia con esteroides solo ha tenido una eficacia parcial o mínima, se han utilizado otros agentes inmunodepresores, como la ciclofosfamida, la ciclosporina o el metotrexato. Teniendo en cuenta los posibles efectos secundarios de todos los medicamentos inmunodepresores, incluidos los esteroides como la prednisona, estos solo deben ser utilizados bajo la atención directa de un médico. Algunos médicos pueden recetar otros tratamientos, como el oxígeno, los esteroides inhalados o los broncodilatadores, que pueden ser efectivos en ciertos casos. En general, el tratamiento se reserva para casos con síntomas importantes y/o pérdida considerable de la función pulmonar. La decisión acerca de cuándo aplicar el tratamiento y qué medicamento utilizar es un proceso de criterio profesional que debe determinar cada médico.

En su declaración oficial de 2014 acerca del Diagnóstico y el manejo de la sensibilidad al berilio y de la enfermedad crónica por berilio, la Sociedad Torácica Estadounidense (American Thoracic Society) afirma que "al parecer es prudente que los trabajadores con BeS eviten toda exposición ocupacional futura al berilio".

No se conocen los efectos de exposición baja continuada al berilio por los individuales que están sensibilizados al berilio o que tienen una diagnosis de enfermedad crónica por berilio. Se recomienda generalmente que las personas que están sensibilizadas al berilio o que tienen ECB terminen la exposición ocupacional al berilio.

Información general

Si se expone al producto, o está preocupado por una posible exposición: solicite asistencia médica. Obtenga atención médica en caso de síntomas. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. Como suministrado, no existe inmediato riesgo medico con los productos de berilio en la forma de artículos. Las medidas de primeros auxilios provistas están relacionadas con las partículas que contienen de berilio.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción apropiados

Este material no es combustible. Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

Medios de extinción no apropiados

No use agua para extinguir fuegos alrededor operaciones con metal fundido debido a la posibilidad de explosiones de vapor.

Peligros específicos que presenta el producto químico

No es aplicable.

Equipo de protección especial y medidas de precaución para el personal de lucha contra incendios

Los bomberos deben usar ropa de protección completa incluyendo aparato de respiración autónomo. Llevar un equipamiento de protección apropiado.

Equipo/Instrucciones para la extinción de incendios

Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. Los residuos de agua pueden provocar daños medioambientales.

Métodos específicos

Demanda de presión autónomo de respiración deben ser usados ??por los bomberos o cualquier otra persona que podrían estar expuestos a las partículas libera durante o después de un incendio.

6. Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

En forma sólida este material no plantea problemas especiales de limpieza. Use equipo y ropa de protección apropiados durante la limpieza.

Métodos y material de contención y de limpieza

Limpiar en consonancia con los reglamentos aplicables.

Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su liberación al medio ambiente. En el caso de derrame o fuga accidenta, notificarlo a las Autoridades pertinentes con todas las regulaciones aplicables. Impedir nuevos escapes o derrames de forma segura. No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura

Solicitar instrucciones especiales antes del uso. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Minimice la generación y acumulación de polvo. No respirar el polvo/el humo. Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección. Llevar equipo de protección respiratoria. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Las prendas de trabajo contaminadas no deben salir del lugar de trabajo.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener cerrado. Evitar el contacto con los ácidos y álcalis. Evite el contacto con agentes reductores.

8. Control de la exposición/protección personal

Límites de exposición profesional

Ley Nacional 19587: Establece las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo y Decreto Nacional 351/79: Reglamenta La Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo, Artículo 61, Anexo III, Concentraciones Máximas Permisibles

Componentes	Tipo	Valor	Forma
berilio (CAS 7440-41-7)	STEL	0.01 mg/m ³	
	TWA	0.002 mg/m ³	
Cobalto (CAS 7440-48-4)	TWA	0.02 mg/m ³	
Cobre (CAS 7440-50-8)	TWA	1 mg/m ³	Polvo y niebla.
		0.2 mg/m ³	Humo.
Níquel (CAS 7440-02-0)	TWA	1.5 mg/m ³	Fracción inhalable.
Zirconium (CAS 7440-67-7)	STEL	10 mg/m ³	
	TWA	5 mg/m ³	

EE.UU. ACGIH Valores umbrales límite

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Cobre (CAS 7440-50-8)	TWA	1 mg/m ³	Polvo y niebla.
		0.2 mg/m ³	Humo.
Níquel (CAS 7440-02-0)	TWA	1.5 mg/m ³	Fracción inhalable.
Zirconium (CAS 7440-67-7)	STEL	10 mg/m ³	
	TWA	5 mg/m ³	

Valores límite biológicos

Argentina. Índices biológicos de exposición (IBE) (Decreto 351/1979)

Componentes	Valor	Determinante	Prueba	Tiempo de muestreo
Cobalto (CAS 7440-48-4)	15 µg/L	Cobalto	orina	*
	1 µg/L	Cobalto	sangre	*

* - Consultar los detalles del muestreo en el documento original.

Controles técnicos apropiados

VENTILACIÓN: Debe haber una ventilación general adecuada (típicamente 10 renovaciones del aire por hora). La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable.

Siempre que sea posible, el uso de ventilación de escapes local u otros controles de ingeniería es el método preferido para controlar la exposición a partículas en el aire. Donde sea utilizado, las entradas de escape al sistema de ventilación deben estar colocadas tan cercas como sea posible a la fuente de la generación de escapes en el aire. Evite la interrupción del flujo del aire en el área de una entrada de escape local por equipo tal como un abanico que refresca hombres. Verifique el equipo de ventilación regularmente para asegurar que está funcionando apropiadamente. Provee capacitación sobre el uso e operación de ventilación a todos los usuarios. Use profesionales calificados para diseñar e instalar sistemas de ventilación.

MÉTODOS MOJADOS: Las operaciones de maquinado son normalmente llevados a cabo bajo un chorro de lubricante / refrigerante líquido que ayuda reducir las partículas en el aire. Sin embargo, el reciclo de refrigerante de máquina que contiene partículas finamente divididas en suspensión puede resultar en que la concentración se incremente a un punto donde es posible que las partículas se liberen al aire durante el uso. Ciertos procesos tales como lijar y moler pueden requerir contenerlos con cubierta total y ventilación local de escapes. Prevenga el refrigerante de salpicarse sobre las áreas del piso, estructuras externas o la ropa del operador. Utilice un sistema de filtración de refrigerante para remover las partículas del refrigerante.

PRACTICAS DE TRABAJO: Desarrolle practicas y procedimientos de trabajo que previenen las partículas lleguen a estar en contacto con la piel, cabello, o ropa personal del trabajador. Si las practicas y/o procedimientos de trabajo son ineficaces en controlar la exposición del aire o que las partículas visibles se depositen en la piel, cabello, o ropa, provee apropiadas instalaciones de limpieza / lavado. Los procedimientos deben ser por escrito que claramente comunican los requerimientos de la instalación para ropa protectora y la higiene personal. Estos requerimientos de ropa y higiene personal ayudan mantener las partículas de esparcirse a las áreas no de producción o de ser portadas al hogar por el trabajador. Nunca use aire comprimido para limpiar la ropa u otras superficies.

Los procesos de fabricación pueden dejar residuo de partículas en la superficie de piezas, productos o equipo que puede resultar en la exposición del empleo durante las subsiguientes actividades de manejo del material. Como sea necesario, limpie las partículas sueltas de las piezas entre los pasos de su procesamiento. Como una práctica estándar de higiene, lávese las manos antes de comer o fumar.

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA: Use métodos de limpieza por aspiración y limpieza mojada para remover las partículas de las superficies. Esté cierto desconectar los sistemas eléctricos, como sea necesario, antes de iniciar el proceso de limpieza mojada. Use las aspiradoras con filtrado de partículas de aire de alta eficiencia (HEPA). No use aire comprimido, escobas, u aspiradores convencionales para remover partículas de las superficies ya que esta actividad puede resultar en la elevada exposición a las partículas en el aire. Siga las instrucciones del fabricante cuando se lleva a cabo el mantenimiento de las aspiradoras de filtración HEPA que son usadas para limpiar materiales peligrosos.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Protección de los ojos/la cara

Lleve puesto anteojos de seguridad, gafas, mascara protectora y / o casco de soldador con escudo cuando el riesgo de lesión a los ojos está presente, en particular durante las operaciones que generan partículas tales como derretir, fundir, maquinar, moler, soldar y el manejo de polvos.

Protección de la piel

Protección de las manos

Póngase guantes para prevenir el contacto con partículas o soluciones. Póngase guantes para prevenir cortadas por metales y excoiraciones de la piel durante el manejo.

Otros

El equipo de protección personal se elegirá de acuerdo con la norma CEN vigente y en colaboración con el suministrador de equipos de protección personal. Se debe llevar puesto sobreropa o ropa proyectiva de trabajo por las personas que pueden estar contaminadas con partículas durante las actividades tales como maquinado, reconstrucción de hornos, los cambios de filtros de equipos de limpieza, mantenimiento, el mantenimiento de hornos, etc. El contacto de la piel con este material puede causar, en algunos individuos sensibles, una respuesta dérmica alérgica. Las partículas que se alojan bajo la piel tienen la posibilidad de inducir sensibilidad y lesiones de la piel.

Protección respiratoria

Cuando las exposiciones en el aire exceden o tienen la posibilidad para exceder los límites ocupacionales de exposición, se deben usar respiradores aprobados como está especificado por un Higienista Industrial u otro profesional calificado. Los usuarios de respiradores deben médicamente evaluados para determinar si ellos son físicamente capaces de llevar puesto un respirador. Pruebas de ajustamiento cuantitativas y / o cualitativas y la capacitación de respiradores deben ser satisfactoriamente terminados por todo el personal antes de usar respiradores. Los usuarios de respiradores bien ajustados deben ser bien rasurados en aquellas áreas de la cara donde el sello del respirador está en contacto con la cara. Use los respiradores de línea de aire de demanda por presión cuando se está llevando a cabo trabajos con posible altas exposiciones tales como los cambios de filtros en un dispositivo de limpieza del aire de casa con bolsa.

Peligros térmicos

No aplicable.

Consideraciones generales de higiene

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

9. Propiedades físicas y químicas**Aspecto**

Estado físico	Sólido.
Forma	Varias formas.
Color	Cobre.
Olor	No aplicable.
Umbral olfativo	No es aplicable.
pH	No es aplicable.
Punto de fusión/punto de congelación	871.11 - 1071.11 °C (1600 - 1960 °F) / No es aplicable.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No es aplicable.
Punto de inflamación	No es aplicable.
Tasa de evaporación	No es aplicable.
Inflamabilidad (sólido, gas)	No disponible.
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	
Límite de inflamabilidad inferior (%)	No es aplicable.
Límite de inflamabilidad superior (%)	No es aplicable.
Límite de explosividad inferior (%)	No es aplicable.
Límite de explosividad superior (%)	No es aplicable.
Presión de vapor	0.77 hPa estimado
Densidad de vapor	No es aplicable.
Densidad relativa	No es aplicable.
Solubilidad(es)	
Solubilidad (agua)	No es aplicable.
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No disponible.
Temperatura de auto-inflamación	No es aplicable.
Temperatura de descomposición	No es aplicable.
Viscosidad	No es aplicable.
Información adicional	
Densidad	8.80 g/cm ³ estimado
Inflamabilidad	No es aplicable.
Densidad relativa	8.8 estimado

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	El producto es estable y no reactivo bajo condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
Estabilidad química	El material es estable bajo condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales. No aparece polimerización peligrosa.
Condiciones que deben evitarse	Evitar la formación de polvo. Contacto con ácidos. Contacto con álcalis.
Materiales incompatibles	Acidos fuertes, álcalis y agentes oxidantes.
Productos de descomposición peligrosos	No se conoce ningún producto peligroso de la descomposición.

11. Información toxicológica

Información sobre posibles vías de exposición

Inhalación	Posibilidad de sensibilización por inhalación. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación. Puede provocar daños en los órganos (sistema respiratorio) tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Contacto con la piel	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Contacto con los ojos	Poco probable debido a la forma del producto.
Ingestión	Poco probable debido a la forma del producto.
Síntomas relacionados a las características físicas, químicas y toxicológicas	Problemas respiratorios.

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación. Puede causar una reacción alérgica de la piel.
Corrosión/irritación cutánea	Poco probable debido a la forma del producto.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Nocivo en contacto con los ojos.
Sensibilización respiratoria o cutánea	
ACGIH sensibilización	
Cobalt and inorganic compounds, como Co (CAS 7440-48-4)	Sensibilización cutánea
Sensibilización respiratoria	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
Sensibilización cutánea	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Mutagenicidad en células germinales	Debido a la falta de datos, no es posible la clasificación.
Carcinogenicidad	Peligro cancerígeno.

Argentina. Carcinógenos (Resolución 415/2002, Anexo I) con las enmiendas correspondientes

berilio (CAS 7440-41-7)
Níquel (CAS 7440-02-0)

Ley Nacional 19587: Establece las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo y Decreto Nacional 351/79: Reglamenta La Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo, Artículo 61, Anexo III, Concentraciones Máximas Permisibles

berilio (CAS 7440-41-7)
Cobalto (CAS 7440-48-4)

Sustancias carcinógenas confirmadas para el hombre
Agente carcinógeno confirmado para los animales, con relevancia desconocida para los seres humanos.
No clasificable como agente carcinógeno humano.

Zirconium (CAS 7440-67-7)

Toxicidad para la reproducción	No clasificado.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición repetida	Puede provocar daños en los órganos (sistema respiratorio) tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de inhalación.
Peligro por aspiración	Debido a la falta de datos, no es posible la clasificación.
Efectos crónicos	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas

12. Información ecológica

Ecotoxicidad

Producto	Especies	Resultados de la prueba
Cobre-berilio Aleación Forjado		
Acuático (a)		
<i>Agudo</i>		
Pez	CL50	0.0326 mg/l, 96 horas estimado
Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Cobre (CAS 7440-50-8)		
Acuático (a)		
<i>Agudo</i>		
Crustáceos	CE50	Cangrejo azul (<i>Callinectes sapidus</i>) 0.0031 mg/l
Pez	CL50	Piscardo de cabeza gorda (<i>Pimephales promelas</i>) 0.0219 - 0.0446 mg/l, 96 horas
Níquel (CAS 7440-02-0)		
Acuático (a)		
<i>Agudo</i>		
Pez	CL50	Trucha arco iris, trucha Donaldson (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) 0.06 mg/l, 4 Días

* Las estimaciones para el producto pueden estar basadas en datos adicionales del componente que no se muestran.

Persistencia y degradabilidad No existen datos sobre la degradabilidad del producto.

Potencial de bioacumulación No disponible.

Movilidad en el suelo No disponible.

Otros efectos adversos No disponible.

13. Consideraciones relativas a la eliminación

Instrucciones para la eliminación Se debe reciclar el material de ser posible. Las recomendaciones sobre la eliminación están basadas en el material suministrado. La eliminación de estar de acuerdo con las leyes y regulaciones aplicables actuales, y las características del material en el momento de la eliminación.

Desechos de residuos / producto no utilizado Los recipientes vacíos o los revestimientos pueden retener residuos de producto. Este material y su recipiente deben desecharse de manera segura (ver: Instrucciones de eliminación).

Envases contaminados Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación. Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente.

14. Información relativa al transporte

ADR

Número ONU	UN3178
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SÓLIDO INFLAMABLE INORGÁNICO, N.E.P.
Clase(s) de peligro para el transporte	
Clase	4.1
Riesgo subsidiario	-
Label(s)	4.1
No. de riesgo (ADR)	40
Código de restricción en túneles	E
Grupo de embalaje	III
Peligro para el medio ambiente	No.
Precauciones particulares para los usuarios	No disponible.

RID

Número ONU	UN3178
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SÓLIDO INFLAMABLE INORGÁNICO, N.E.P.

Clase(s) de peligro para el transporte

Clase	4.1
Riesgo subsidiario	-
Label(s)	4.1
Grupo de embalaje	III
Peligro para el medio ambiente	No.
Precauciones particulares para los usuarios	No disponible.

IATA

UN number	UN3178
UN proper shipping name	Flammable solid, inorganic, n.o.s.
Transport hazard class(es)	
Class	4.1
Subsidiary risk	-
Packing group	III
Environmental hazards	No.
ERG Code	3L
Special precautions for user	Not available.
Other information	
Passenger and cargo aircraft	Allowed with restrictions.
Cargo aircraft only	Allowed with restrictions.

IMDG

UN number	UN3178
UN proper shipping name	FLAMMABLE SOLID, INORGANIC, N.O.S.
Transport hazard class(es)	
Class	4.1
Subsidiary risk	-
Packing group	III
Environmental hazards	
Marine pollutant	No.
EmS	F-A, S-G
Special precautions for user	Not available.

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC No disponible.

ADR; IATA; IMDG; RID

**15. Información reglamentaria**

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate

Principios activos no permitidos en insecticidas domésticos (Disposición 7292/1998, Anexo VII, modificado por la Disposición ANMAT 2659/2008, mayo de 2008)

No listado.

Precusores químicos. Decreto 1095/96, Anexo 1, Listas I, II y III (modificado por el Decreto 1161/00 de 11 de diciembre de 2000)

No listado.

Convención sobre Armas Químicas. Ley 26.247 Implementación de la Convención sobre la prohibición del desarrollo, la producción, el almacenamiento y el empleo de armas químicas y sobre su destrucción (21 de mayo de 2007)

No regulado

Control de la exportación de sustancias químicas (2012)

No regulado

Sustancias químicas prohibidas

berilio (CAS 7440-41-7)

Níquel (CAS 7440-02-0)

Zirconium (CAS 7440-67-7)

Sustancias químicas restringidas

No regulado

Pequeños operadores de sustancias químicas controladas, Anexo I, Listas I y II (Resolución 1227/2010 de 29 de setiembre de 2010)

No regulado

Normativas internacionales

Convenio de Estocolmo

No es aplicable.

Convención de Rotterdam

No es aplicable.

Protocolo de Montreal

No es aplicable.

Protocolo de Kyoto

No es aplicable.

Convención de Basilea

No es aplicable.

Inventarios internacionales

País(es) o región	Nombre de inventario	En existencia (sí/no)*
Australia	Inventario Australiano de Sustancias Químicas (en inglés, AICS)	Si
Canadá	Listado de Sustancias Domésticas (en inglés, DSL)	Si
Canadá	Lista de Sustancias No Domésticas (en inglés, NDSL)	no
China	Inventario de sustancias químicas nuevas en China (Inventory of Existing Chemical Substances in China)	Si
Europa	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS).	Si
Europa	Lista europea de sustancias químicas notificadas (ELINCS)	no
Japón	Inventario de sustancias químicas nuevas y existentes (Inventory of Existing and New Chemical Substances, ENCS)	no
Corea	Lista de sustancias químicas existentes (Existing Chemicals List, ECL)	Si
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	Si
Filipinas	Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas (en inglés, PICCS)	Si
Taiwán	Inventario de sustancias químicas de Taiwán (TCSI)	Si
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley del Control de Sustancias Tóxicas (en inglés, TSCA)	Si

*Una respuesta "Sí" indica que todos los componentes de este producto cumplen con los requisitos de los inventarios administrados por el/los país(es) gobernantes

Un "No" indica que uno o más componentes del producto no aparecen recogidos o están exentos de inclusión en el inventario controlado por el o los país(es) correspondiente(s).

16. Información adicional

Fecha de publicación 24-Agosto-2017

Fecha de revisión 28-Agosto-2023

Nº de versión 04

Información adicional Transportation Emergency
Call Chemtrec at:
US: 800.424.9300
International: 703.741.5970
Spain: 900.868.538
Switzerland: 0800.564.402
Chemtrec's toll free, mobile-enabled number in Germany – 0800 1817059
South Korea Toll-free Number – 080-880-0468

Cláusula de exención de responsabilidad

Este documento ha sido preparado usando datos de fuentes considerados ser técnicamente fiables y se cree que la información es correcta. Materion no realice garantías, expresivas o implícitas, a cerca de la precisión de la información contenida en el presente. Materion no puede anticipar todas las condiciones bajo cuales esta información y sus productos pueden ser usados y las condiciones actuales de uso que son más allá de su control. El usuario es responsable por evaluar toda la información disponible cuando se está usando este producto por cualquier uso en particular y para cumplir con todas las Leyes, estatutos y reglamentos Federales, Estatales, Provinciales y Locales.

Información de revisión

Identificación del producto y de la compañía: Sinónimos
Información adicional: Información adicional