



LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de emisión 12-ene.-2018

Fecha de revisión 07-sep.-2021

Versión H

Sección 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

1.1. Identificador del producto

Código del producto SAC047
Nombre del producto Niobium Alloy Powder (flammable)

Número ONU 3089
Sinónimos Todos los polvos de aleación de niobio, polvos de aleación de columbio, polvo C103 (antiguo producto # 516)

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso recomendado Fabricación de productos de aleaciones

Usos contraindicados

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante

ATI, 1000 Six PPG Place, Pittsburgh, PA 15222 USA

1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia Chemtrec: +1-703-741-5970

Sección 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Este material está clasificado según el Reglamento (CE) no 1272/2008.

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Reglamento (CE) n°. 1272/2008

Sólidos inflamables	Categoría 1
---------------------	-------------

2.2. Elementos de la etiqueta

Información general de emergencia

Peligro

Indicaciones de peligro

Sólidos inflamables



Aspecto Polvo(s)

Estado físico Sólido

Olor Inodoro

Consejos de prudencia - Prevención

Llevar guantes/prendas/gafas de protección.

Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. — No fumar.

Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.

En caso de que ocurran nubes de polvo, utilizar material eléctrico/de ventilación/iluminación/antideflagrante

Consejos de prudencia - Respuesta

En caso de incendio: Utilizar sal (NaCl) para la extinción

2.3 Peligros no clasificados en otra parte (Peligros n.e.p.)

No aplicable

Otras informaciones

Cuando el producto se somete a soldadura con soplete, combustión, fusión, aserrado, soldadura fuerte, molienda, rectificado, pulido u otros procesos similares generadores de calor, pueden generarse las siguientes partículas y/o humos en el aire que son potencialmente peligrosos:

El dióxido de titanio, es un carcinógeno del Grupo 2B, IARC.

El pentóxido de vanadio (V₂O₅) afecta los ojos, la piel y el sistema respiratorio.

Los compuestos solubles de molibdeno como el trióxido de molibdeno pueden provocar irritación pulmonar.

Sección 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**3.1 Sustancias****Sinónimos**

Todos los polvos de aleación de niobio, polvos de aleación de columbio, polvo C103 (antiguo producto # 516).

Nombre de la sustancia	Número CE	Número CAS	% en peso
Niobio	231-113-5	7440-03-1	40 - >99
Titanio	231-142-3	7440-32-6	0 - 60
Aluminio	231-072-3	7429-90-5	0 - 50
Tungsteno	231-143-9	7440-33-7	0 - 30
Tántalo	231-135-5	7440-25-7	0 - 30
Hafnio	231-166-4	7440-58-6	0 - 30
Vanadio	231-171-1	7440-62-2	0 - 10
Molibdeno	231-107-2	7439-98-7	0 - 10
Circonio	231-176-9	7440-67-7	0 - 5
Hydrogen	215-605-7	1333-74-0	0 - 1.2

Sección 4: PRIMEROS AUXILIOS**4.1. Descripción de los primeros auxilios****Inhalación**

Si se inhalan cantidades excesivas de humos, vapores o partículas durante los procesos, llévase al afectado al aire fresco y consulte a un profesional de salud calificado.

Contacto con la piel

Ninguna bajo condiciones normales de uso.

Contacto con los ojos

Si las partículas entran en contacto con los ojos durante el proceso, trátense como si fueran objetos extraños.

Ingestión

EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**Síntomas**

No se espera que ocurran.

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

Información para el médico Aplicar un tratamiento sintomático.

Sección 5: MEDIDAS CONTRA INCENDIOS**5.1. Medios de extinción****Medios de extinción apropiados**

Aislar grandes incendios y permitir que se quemem. Extinga incendios pequeños, cubriendo con sal (NaCl).

Medios de extinción no apropiados

No se debe de hacer aspersión de agua en los metales en combustión porque puede ocurrir una explosión. Esta característica de explosividad es causada por el hidrógeno y por el vapor generado por la reacción del agua con el material en combustión

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Calor intenso El material muy fino, de gran área superficial resultante del procesamiento de este producto puede inflamarse espontáneamente a temperatura ambiente ADVERTENCIA: Las partículas finas con este producto puede formar mezclas combustibles de polvo con el aire. Mantener las partículas lejos de fuentes de ignición, incluyendo el calor, chispas y llamas. Evitar la acumulación de polvo para minimizar el peligro debido al polvo combustible

Productos peligrosos de la combustión

El dióxido de titanio, es un carcinógeno del Grupo 2B, IARC. El pentóxido de vanadio (V₂O₅) afecta los ojos, la piel y el sistema respiratorio. Los compuestos solubles de molibdeno como el trióxido de molibdeno pueden provocar irritación pulmonar.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

El personal de lucha contra incendios debe usar aparato de respiración autónomo y traje completo de protección contra el fuego.

Sección 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL**6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia****Precauciones personales**

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

Para el personal de respuesta a emergencias

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Cumplir con el Manual de Respuestas a Emergencias, guía no. 170.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Recoger los derrames para evitar la liberación al medio ambiente.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza**Métodos de contención**

Evitar fugas o derrames adicionales si no hay peligro en hacerlo.

Métodos de limpieza

Barrer o palear el material en recipientes secos con herramientas que no produzcan chispas. Evitar la formación de polvo no controlada.

6.4. Referencia a otras secciones

Consúltese la Sección 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

Sección 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Recomendaciones para la manipulación segura

El material muy fino, de gran área superficial proveniente de la molienda, rectificado, pulido o similares procesos con este producto puede inflamarse espontáneamente a temperatura ambiente. ADVERTENCIA: Las partículas finas con este producto puede formar mezclas combustibles de polvo con el aire. Mantener las partículas lejos de fuentes de ignición, incluyendo el calor, chispas y llamas. Evitar la acumulación de polvo para minimizar el peligro debido al polvo combustible.

Consideraciones generales de higiene

Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**Condiciones de almacenamiento**

Mantener alejado del calor, chispas, llamas y otras fuentes de ignición (por ej. luces indicadoras, motores eléctricos y electricidad estática). Por el almacenamiento a largo plazo, guardar en gas inerte como el argón para mantener la integridad del producto.

Materiales incompatibles

Se disuelve en ácido fluorhídrico. Se inflama en presencia de flúor. Cuando se calienta por encima de 200 °C reacciona de forma exotérmica con los siguientes productos: Cloro, bromo, hidrocarburos halogenados, tetracloruro de carbono, tetrafluoruro de carbono y freón.

7.3. Usos específicos finales**Medidas de gestión del riesgo (RMM)**

La información requerida se ofrece en esta Ficha de Datos de Seguridad.

Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL**8.1. Parámetros de control**

Nombre de la sustancia	Unión Europea	Reino Unido	Francia	España	Alemania
Niobio 7440-03-1	-	-	-	-	-
Titanio 7440-32-6	-	-	-	-	-
Aluminio 7429-90-5	-	STEL: 30 mg/m ³ STEL: 12 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 4 mg/m ³ TWA: 1.5 mg/m ³
Tungsteno 7440-33-7	-	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	-	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	-
Tántalo 7440-25-7	-	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 4 mg/m ³ TWA: 1.5 mg/m ³
Hafnio 7440-58-6	-	-	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	-
Vanadio 7440-62-2	-	-	-	-	Skin
Molibdeno 7439-98-7	-	-	-	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 3 mg/m ³	-
Circonio 7440-67-7	-	TWA: 5 mg/m ³	-	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ Ceiling / Peak: 1 mg/m ³
Hydrogen 1333-74-0	-	-	-	-	-
Nombre de la sustancia	Italia	Portugal	Países Bajos	Finlandia	Dinamarca
Niobio 7440-03-1	-	-	-	-	TWA: 5 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³
Titanio 7440-32-6	-	-	-	-	-
Aluminio 7429-90-5	-	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 1.5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³
Tungsteno 7440-33-7	-	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	-	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³
Tántalo 7440-25-7	-	TWA: 5 mg/m ³	-	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³
Hafnio	-	TWA: 0.5 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³

7440-58-6					
Vanadio 7440-62-2	-	-	-	-	-
Molibdèno 7439-98-7	-	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 3 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³	-
Circonio 7440-67-7	-	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	-	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³
Hydrogen 1333-74-0	-	-	-	-	-
Nombre de la sustancia	Austria	Suiza	Polonia	Noruega	Irlanda
Niobio 7440-03-1	STEL 10 mg/m ³ STEL 1 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	-	-	-	-
Titanio 7440-32-6	-	-	STEL: 30 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	-	-
Aluminio 7429-90-5	STEL 20 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	TWA: 3 mg/m ³	TWA: 2.5 mg/m ³ TWA: 1.2 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³
Tungsteno 7440-33-7	STEL 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³
Tántalo 7440-25-7	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	-	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³
Hafnio 7440-58-6	STEL 5 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³
Vanadio 7440-62-2	STEL 1 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	-	-	TWA: 0.2 mg/m ³ Ceiling: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.6 mg/m ³	-
Molibdèno 7439-98-7	STEL 20 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³
Circonio 7440-67-7	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³
Hydrogen 1333-74-0	-	-	-	-	-

Nivel sin efecto derivado (DNEL) No hay DNELs disponible para este producto en su conjunto

Concentración prevista sin efectos (PNEC) No hay PNECs disponible para este producto en su conjunto.

8.2. Controles de la exposición

Controles de ingeniería Evitar la generación de partículas no controladas.

Equipo de protección personal

Protección de los ojos/la cara En caso que pudieran estar presentes partículas en el aire, se recomienda una protección apropiada de los ojos. Por ejemplo, gafas de seguridad bien ajustadas, con forro de espuma u otro equipo de protección que proteja los ojos de las partículas.

Protección de la piel y el cuerpo La ropa ignífuga / resistente al fuego / retardante puede ser apropiada durante el trabajo en caliente con el producto.

Protección respiratoria Cuando se generan partículas/humos/gases y en caso de sobrepasar los límites de exposición o si se experimenta irritación, se debe usar la protección respiratoria apropiada. Es posible que se requiera el uso de respiradores de presión positiva con suministro de aire si existe una concentración alta de contaminantes en el aire. La protección respiratoria debe facilitarse de acuerdo con las reglamentaciones local es vigentes.

Controles de exposición medioambiental Sección 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL.

Sección 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Sólido	Olor	Inodoro
Aspecto	Polvo(s)	Umbral olfativo	No aplicable
Color	metálico gris o plata		

<u>Propiedad</u>	<u>Valores</u>	<u>Observaciones • Método</u>
pH	-	No aplicable
Punto de fusión / punto de congelación	2470 °C / 4480 °F	
Punto de ebullición y rango de ebullición	-	
Punto de inflamación	-	
Tasa de evaporación	-	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	-	Inflamable
Límite de inflamabilidad en el aire		
Límite superior de inflamabilidad:		-
Límite inferior de inflamabilidad		-
Presión de vapor	-	No aplicable
Densidad de vapor	-	No aplicable
Gravedad específica	8.57	
Solubilidad en agua	Insoluble	
Solubilidad(es)		
Coefficiente de reparto	-	No aplicable
Temperatura de autoinflamación	-	No aplicable
Temperatura de descomposición	-	No aplicable
Viscosidad cinemática	-	No aplicable
Viscosidad dinámica	-	No aplicable
Propiedades explosivas	No aplicable	
Propiedades comburentes	No aplicable	
9.2. Información adicional		
Punto de reblandecimiento	-	
Peso molecular	-	
Contenido de COV (%)	No aplicable	
Densidad	-	
Densidad aparente	260 lb/ft3	

Sección 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad

No aplicable.

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

Datos de explosión

Sensibilidad al impacto mecánico Ninguno(a).

Sensibilidad a las descargas estáticas Puede inflamarse debido al calor, chispas o llamas.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Polimerización peligrosa

No ocurre polimerización peligrosa.

Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguno durante el procesado normal.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Formación de polvo y acumulación de polvo.

10.5. Materiales incompatibles

Se disuelve en ácido fluorhídrico. Se inflama en presencia de flúor. Cuando se calienta por encima de 200 °C reacciona de forma exotérmica con los siguientes productos: Cloro, bromo, hidrocarburos halogenados, tetracloruro de carbono, tetrafluoruro de carbono y freón.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Cuando el producto se somete a soldadura con soplete, combustión, fusión, aserrado, soldadura fuerte, molienda, rectificado, pulido u otros procesos similares generadores de calor, pueden generarse las siguientes partículas y/o humos en el aire que son potencialmente peligrosos: El dióxido de titanio, es un carcinógeno del Grupo 2B, IARC. El pentóxido de vanadio (V₂O₅) afecta los ojos, la piel y el sistema respiratorio. Los compuestos solubles de molibdeno como el trióxido de molibdeno pueden provocar irritación pulmonar.

Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Información del producto

Inhalación	Producto no clasificado.
Contacto con los ojos	Producto no clasificado.
Contacto con la piel	Producto no clasificado.
Ingestión	Producto no clasificado.

Nombre de la sustancia	DL50, oral	DL50, dérmica -	CL50, inhalación
Niobio	> 10,000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	-
Titanio	> 5000 mg/kg bw	-	-
Aluminio	15,900 mg/kg bw	-	> 1 mg/L
Tungsteno	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.4 mg/L
Tántalo	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.18 mg/L
Hafnio	> 5000 mg/kg bw	-	>4.3mg/L
Vanadio	> 2000 mg/kg bw	-	-
Molibdeno	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.10 mg/L
Circonio	> 5000 mg/kg bw	-	>4.3 mg/L
Hydrogen	-	-	> 15000 ppm (Rat) 1 h

Información sobre los efectos toxicológicos

Síntomas No se conocen.

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Toxicidad aguda	Producto no clasificado.
Corrosión/irritación cutánea	Producto no clasificado.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Producto no clasificado.
Sensibilización	Producto no clasificado.
Mutagenicidad en células germinales	Producto no clasificado.
Carcinogenicidad	Producto no clasificado.
Toxicidad para la reproducción	Producto no clasificado.
STOT - exposición única	Producto no clasificado.
STOT - exposición repetida	Producto no clasificado.

Peligro de aspiración

Producto no clasificado.

Sección 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

12.1. Toxicidad

Este producto, tal como se suministra, no está clasificado como tóxico para el medio ambiente acuático

Nombre de la sustancia	Algas/plantas acuáticas	Peces	Toxicidad para los microorganismos	Crustáceos
Niobio	-	-	-	-
Titanio	The 72 h EC50 of titanium dioxide to <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> was 61 mg of TiO ₂ /L.	The 96 h LC50 of titanium dioxide to <i>Cyprinodon variegatus</i> was greater than 10,000 mg of TiO ₂ /L. The 96 h LC50 of titanium dioxide to <i>Pimephales promelas</i> was greater than 1,000 mg of TiO ₂ /L.	The 3 h EC50 of titanium dioxide for activated sludge were greater than 1000 mg/L.	The 48 h EC50 of titanium dioxide to <i>Daphnia Magna</i> was greater than 1000 mg of TiO ₂ /L.
Aluminio	The 96-h EC50 values for reduction of biomass of <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> in AAP-Medium at pH 6, 7, and 8 were estimated as 20.1, 5.4, and 150.6 µg/L, respectively, for dissolved Al.	The 96 h LC50 of aluminum to <i>Oncorhynchus mykiss</i> was 7.4 mg of Al/L at pH 6.5 and 14.6 mg of Al/L at pH 7.5	-	The 48-hr LC50 for <i>Ceriodaphnia dubia</i> exposed to Aluminium chloride increased from 0.72 to greater than 99.6 mg/L with water hardness increasing from 25 to 200 mg/L.
Tungsteno	The 72 h EC50 of sodium tungstate to <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> was 31.0 mg of W/L.	The 96 h LC50 of sodium tungstate to <i>Danio rerio</i> was greater than 106 mg of W/L.	The 30 min EC50 of sodium tungstate for activated sludge were greater than 1000 mg/L.	The 48 h EC50 of sodium tungstate to <i>Daphnia magna</i> was greater than 96 mg of W/L.
Tántalo	-	-	-	-
Hafnio	The 72 h EC50 of hafnium to <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> was greater than 8 µg of Hf/L (100% saturated solution).	The 96 h LC50 of Hafnium dioxide in water to <i>Danio rerio</i> was greater than the solubility limit of 0.007 mg Hf/L.	-	The 48 h EC50 of Hafnium dioxide to <i>Daphnia magna</i> was greater than the solubility limit of 0.007 mg Hf/L.
Vanadio	The 72 h EC50 of vanadium pentoxide to <i>Desmodesmus subspicatus</i> was 2,907 µg of V/L.	The 96 h LC50 of vanadium pentoxide to <i>Pimephales promelas</i> was 1,850 µg of V/L.	The 3 h EC50 of sodium metavanadate for activated sludge was greater than 100 mg/L.	The 48 h EC50 of sodium vanadate to <i>Daphnia magna</i> was 2,661 µg of V/L.
Molibdeno	The 72 h EC50 of sodium molybdate dihydrate to <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> was 362.9 mg of Mo/L.	The 96 h LC50 of sodium molybdate dihydrate to <i>Pimephales promelas</i> was 644.2 mg/L	The 3 h EC50 of molybdenum trioxide for activated sludge was 820 mg/L.	The 48 h LC50 of sodium molybdate dihydrate to <i>Ceriodaphnia dubia</i> was 1,015 mg/L. The 48 h LC50 of sodium molybdate dihydrate to <i>Daphnia magna</i> was greater than 1,727.8 mg/L.
Circonio	The 14 d NOEC of zirconium dichloride oxide to <i>Chlorella vulgaris</i> was greater than 102.5 mg of Zr/L.	The 96 h LL50 of zirconium to <i>Danio rerio</i> was greater than 74.03 mg/L.	-	The 48 h EC50 of zirconium dioxide to <i>Daphnia magna</i> was greater than 74.03 mg of Zr/L.
Hydrogen	-	-	-	-

12.2. Persistencia y degradabilidad

12.3. Potencial de bioacumulación

12.4. Movilidad en el suelo**Movilidad****12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB**

Los criterios de PBT y mPmB no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

12.6. Otros efectos adversos**Sección 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS****13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

Residuos de desechos o productos no utilizados La eliminación se debe realizar de acuerdo con las leyes y regulaciones regionales, nacionales y locales correspondientes.

Embalaje contaminado La eliminación se debe realizar de acuerdo con las leyes y regulaciones regionales, nacionales y locales correspondientes.

Sección 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**IMDG**

14.1 Número ONU	3089
14.2 Designación oficial de transporte	Polvos metálicos, inflamables, n.o.s. (Polvo de aleación de niobio)
14.3 Clase de peligro	4.1
14.4 Grupo de embalaje	II
14.5 Contaminante marino	No aplicable
14.6 Disposiciones especiales	IB8, IP2, IP4, T3, TP33
14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/789 y al Código IBC	No aplicable

RID

14.1 Número ONU	3089
14.2 Designación oficial de transporte	Polvos metálicos, inflamables, n.o.s. (Polvo de aleación de niobio)
14.3 Clase de peligro	4.1
14.4 Grupo de embalaje	II
14.5 Peligro para el medio ambiente	No aplicable
14.6 Disposiciones especiales	IB8, IP2, IP4, T3, TP33

ADR

14.1 Número ONU	3089
14.2 Designación oficial de transporte	Polvos metálicos, inflamables, n.o.s. (Polvo de aleación de niobio)
14.3 Clase de peligro	4.1
14.4 Grupo de embalaje	II
14.5 Peligro para el medio ambiente	No aplicable
14.6 Disposiciones especiales	IB8, IP2, IP4, T3, TP33

ICAO (aéreo)

14.1 Número ONU	3089
14.2 Designación oficial de transporte	Metal powders, flammable, n.o.s. (Niobium Alloy Powder)

14.3 Clase de peligro	4.1
14.4 Grupo de embalaje	II
14.5 Peligro para el medio ambiente	No aplicable
14.6 Disposiciones especiales	IB8, IP2, IP4, T3, TP33
IATA	
14.1 Número ONU	3089
14.2 Designación oficial de transporte	Metal powders, flammable, n.o.s. (Niobium Alloy Powder)
14.3 Clase de peligro	4.1
14.4 Grupo de embalaje	II
Descripción	.
14.5 Peligro para el medio ambiente	No aplicable
14.6 Disposiciones especiales	IB8, IP2, IP4, T3, TP33 170
	Código ERG

Sección 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Nombre de la sustancia	Número de RG francés	Título
Niobio 7440-03-1	-	-
Titanio 7440-32-6	-	-
Aluminio 7429-90-5	RG 32 RG 16, RG 16bis	-
Tungsteno 7440-33-7	-	-
Tántalo 7440-25-7	-	-
Hafnio 7440-58-6	-	-
Vanadio 7440-62-2	RG 66	-
Molibdeno 7439-98-7	-	-
Circonio 7440-67-7	-	-
Hydrogen 1333-74-0	-	-

Unión Europea

Prestar atención a la Directiva 98/24/CE sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores ante los riesgos relacionados con los agentes químicos en el trabajo

Autorizaciones y/o restricciones de uso:

Este producto no contiene sustancias sujetas a autorización (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo XIV). Este producto no contiene sustancias sujetas a restricción (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo XVII).

Inventarios Internacionales

DSL/NDSL	Cumple/Es conforme con
EINECS/ELINCS	Cumple/Es conforme con
ENCS	Cumple/Es conforme con
IECSC	Cumple/Es conforme con
KECL	Cumple/Es conforme con
PICCS	no listado/no incluido

Inventario de Sustancias Químicas no listado/no incluido
de Australia AICS

Leyenda:

TSCA - Estados Unidos - Ley del Control de Sustancias Tóxicas, Sección 8(b), Inventario

DSL/NDSL - Lista de Sustancias Nacionales y Lista de Sustancias no Nacionales de Canadá

EINECS/ELINCS - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas/Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas

ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas de Japón

IECSC - Inventario de Sustancias Químicas Existentes de China

KECL - Sustancias Químicas Existentes y Evaluadas de Corea

PICCS - Inventario de Productos y Sustancias Químicas de Filipinas

AICS - Inventario de Sustancias Químicas de Australia (Australian Inventory of Chemical Substances)

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de seguridad química para este producto.

Sección 16: OTRAS INFORMACIONES

Fecha de emisión	12-ene.-2018
Fecha de revisión	07-sep.-2021
Nota de revisión	Secciones actualizadas de la HDS: 3.

Esta hoja de datos de seguridad del material cumple con los requisitos del Reglamento CE nº 1907/2006

Nota -

La información proporcionada en esta Hoja de Datos de Seguridad del material es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. La información fue diseñada únicamente como una guía para la manipulación, el uso, procesado, almacenamiento, eliminación y distribución seguros y no debe considerarse como garantía o especificación de calidad. La información se refiere solo al material específico mencionado y es posible que no sea válida para el material usado en combinación con otros materiales o en otros procesos, salvo que se especifique lo contrario en el texto.

Fin de la Hoja de Datos de Seguridad

Información adicional disponible en: Hojas de datos de seguridad y etiquetas disponibles en ATImetals.com