



LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de emisión 28-may.-2015

Fecha de revisión 30-jun.-2022

Versión 5

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O EL PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

Identificador del producto

Nombre del producto Crushed Niobium E.B. Furnace Slag

Otros medios de identificación

Código del producto SAC007

Sinónimos Escoria de horno de haz de electrones de niobio triturado: Escoria de horno de haz de electrones de columbio triturado (Producto # 118)

Uso recomendado de la sustancia y restricciones de uso

Uso recomendado Producto intermedio.

Usos contraindicados

Datos del proveedor o fabricante

Dirección del fabricante

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

Número de teléfono en caso de emergencia

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

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación

La Norma de Comunicación de Riesgos de OSHA de 2012 (29 CFR 1910.1200) no considera peligrosa esta sustancia química

Elementos de la etiqueta del SGA

Información general de emergencia

Aspecto Pedazos con polvo **Estado físico** Sólido **Olor** Inodoro

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

No aplicable

Otras informaciones

.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sinónimos

Escoria de horno de haz de electrones de niobio triturado: Escoria de horno de haz de electrones de columbio triturado (Producto # 118).

Nombre de la sustancia	Número CAS	% en peso
Niobio	7440-03-1	5 - 65

Trióxido de hierro	1309-37-1	0 - 23
Dióxido de Hafnio	12055-23-1	0 - 18
Pentóxido de diniobio	1313-96-8	5 - 15
Aluminio	7429-90-5	1 - 15
Oxido de Aluminio	1344-28-1	1 - 13
Dióxido de Zirconio	1314-23-4	1 - 10
Dióxido de Titanio	13463-67-7	0 - 6
Bario Aluminato	12004-04-05	0 - 2
Pentóxido de ditántalo	1314-61-0	0 - 1

4. PRIMEROS AUXILIOS

Primeros auxilios

Contacto con los ojos	Si las partículas entran en contacto con los ojos durante el proceso, trátense como si fueran objetos extraños.
Contacto con la piel	Ninguna bajo condiciones normales de uso.
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.
Ingestión	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas No se espera que ocurran.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

Información para el médico Aplicar un tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados

Producto no inflamable en la forma distribuida, inflamable como partículas finamente divididas o piezas resultantes del procesamiento de este producto.

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.

Peligros específicos del producto químico

Calor intenso. 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 que se producen por molienda, rectificado, pulido, o procesos similares 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 No aplicable.

Datos de explosión

Sensibilidad al impacto mecánico Ninguno(a).

Sensibilidad a las descargas estáticas Ninguno(a).

Equipo de protección y precauciones para las personas que combaten incendios

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

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipos 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.

Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente Recoger los derrames para evitar la liberación al medio ambiente.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

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

Métodos de limpieza Barrer o recoger con una pala el material y colocar en recipientes secos. Evitar la formación de polvo no controlada.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Recomendaciones para la manipulación segura 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.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Condiciones de almacenamiento Mantener alejado del calor, chispas, llamas y otras fuentes de ignición (por ej. luces indicadoras, motores eléctricos y electricidad estática).

Materiales incompatibles Se disuelve en ácido fluorhídrico.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

Nombre de la sustancia	ACGIH TLV	OSHA PEL
Niobio 7440-03-1	-	-
Trióxido de hierro 1309-37-1	-	-
Dióxido de Hafnio 12055-23-1	TWA: 0.5 mg/m ³ Hf	-
Pentóxido de diniobio 1313-96-8	-	-
Aluminio 7429-90-5	TWA: 1 mg/m ³ respirable fraction	TWA: 15 mg/m ³ total dust TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction
Oxido de Aluminio 1344-28-1	TWA: 1 mg/m ³ respirable fraction	TWA: 15 mg/m ³ total dust TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction
Dióxido de Zirconio 1314-23-4	STEL: 10 mg/m ³ Zr TWA: 5 mg/m ³ Zr	TWA: 5 mg/m ³ Zr (vacated) STEL: 10 mg/m ³ Zr
Dióxido de Titanio 13463-67-7	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 15 mg/m ³ total dust
Bario Aluminato	-	-

12004-04-05		
Pentóxido de ditántalo 1314-61-0	-	TWA: 5 mg/m ³ dust

Controles técnicos apropiados

Controles de ingeniería Evitar la generación de partículas no controladas.

Medidas de protección individual, tales como equipos 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.

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

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Sólido	Olor	Inodoro
Aspecto	Pedazos con polvo	Umbral olfativo	No aplicable
Color	metálico gris o plata		
Propiedad	Valores	Observaciones • Método	
pH	-	No aplicable	
Punto de fusión / punto de congelación	1800 °C / 3270 °F		
Punto de ebullición y rango de ebullición	-		
Punto de inflamación	-	No aplicable	
Tasa de evaporación	-	No aplicable	
Inflamabilidad (sólido, gas)	-	No 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	5-7		
Solubilidad en agua	-		
Solubilidad en otros solventes	-		
Coefficiente de reparto	-	No aplicable	
Temperatura de autoinflamación	-	No aplicable	
Temperatura de descomposición	-	No aplicable	
Viscosidad cinemática	-	No aplicable	
Viscosidad dinámica	-		
Propiedades explosivas	No aplicable		
Propiedades comburentes	No aplicable		

Otras informaciones

Punto de reblandecimiento -

Peso molecular	-
Contenido de COV (%)	No aplicable
Densidad	-
Densidad aparente	140-160 lb/ft ³

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad

No aplicable

Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguno durante el procesado normal.

Polimerización peligrosa No ocurre polimerización peligrosa.

Condiciones que deben evitarse

Formación de polvo y acumulación de polvo.

Materiales incompatibles

Se disuelve en ácido fluorhídrico.

Productos de descomposición peligrosos

No aplicable.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre posibles vías de exposición

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 7440-03-1	> 10,000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	-
Trióxido de hierro 1309-37-1	> 5000 mg/kg bw	-	> 5 mg/L
Dióxido de Hafnio 12055-23-1	>2000 mg/kg bw	-	>4.3 mg/L
Pentóxido de diniobio 1313-96-8	> 8000 mg/kg bw	-	> 3.89 mg/L
Aluminio 7429-90-5	15,900 mg/kg bw	-	> 1 mg/L
Oxido de Aluminio 1344-28-1	15,900 mg/kg bw	-	7.6 mg/L
Dióxido de Zirconio 1314-23-4	>5000 mg/kg bw	-	>4.3 mg/L
Dióxido de Titanio 13463-67-7	>5,000 mg/kg bw	-	> 6.82 mg/L
Bario Aluminato 12004-04-05	-	-	-
Pentóxido de ditántalo 1314-61-0	> 8000 mg/kg bw	-	-

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.

Nombre de la sustancia	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Dióxido de Titanio 13463-67-7		Group 2B		X

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.

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**Ecotoxicidad**

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 7440-03-1	-	-	-	-
Trióxido de hierro 1309-37-1	-	The 96 h LC50 of Diiron trioxide to Danio rerio was greater than or equal to 50,000 mg/L .	The 3 h EC50 of Diiron trioxide for activated sludge was greater than 10,000 mg/L.	The 48 h EC50 of Diiron trioxide to Daphnia magna was greater than or equal to 100 mg/L .
Dióxido de Hafnio 12055-23-1	The 72 h EC50 of Hafnium dioxide in water to Pseudokirchneriella subcapitata was greater than the solubility limit of 0.008 mg Hf/L	The 96 h LC50 of Hafnium dioxide in water to Danio rerio was greater than the solubility limit of 0.007 mg Hf/L	-	The 48 h EC50 of Hafnium dioxide to Daphnia magna was greater than the solubility limit of 0.007 mg Hf/L
Pentóxido de diniobio 1313-96-8	The 72 h EC50 of Ditantalum pentaoxide to Desmodemus subspicatus was greater than 1 mg/L	The 96 h LC50 of Ditantalum pentaoxide to Danio rerio was greater than or equal to 1 mg/L.	The 3 h EC50 of Ditantalum pentaoxide for activated sludge was greater than 10,000 mg/L.	The 48 h EC50 of Ditantalum pentaoxide to Daphnia magna was greater than or equal to 1 mg/L.
Aluminio 7429-90-5	The 96-h EC50 values for reduction of biomass of Pseudokirchneriella subcapitata 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 Oncorhynchus mykiss 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 Ceriodaphnia dubia 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.
Oxido de Aluminio 1344-28-1	The 96-h EC50 values for reduction of biomass of Pseudokirchneriella subcapitata in AAP-Medium at pH 6, 7, and 8 were estimated as 20.1, 5.4, and 150.6 µg/L, respectively, for	The 96 h LC50 of Aluminum chloride to Oncorhynchus mykiss ranged from 7.4 mg of Al/L at pH 6.5 to 14.6 mg of Al/L at pH 7.5. The 96-hr LC50 for Pimephales promelas exposed to	-	The 48-hr EC50 for Ceriodaphnia dubia exposed to Aluminium chloride ranged from 1.9 to 2.6 mg/L with pH ranging from 7.42 to 8.13.

	dissolved Al.	Aluminum chloride ranged from 1.16 to 44.8 mg/L with water hardness increasing from 25 to 200 mg/L.		
Dióxido de Zirconio 1314-23-4	The 15 d NOEC of zirconium dichloride oxide to <i>Chlorella vulgaris</i> was greater than 200 mg/L	The 96 h LL50 of zirconium dioxide to <i>Danio rerio</i> was greater than 100 mg/L.	-	The 48 h EC50 of zirconium dioxide to <i>Daphnia magna</i> was greater than 100 mg/L
Dióxido de Titanio 13463-67-7	The 72 h EC50 of titanium dioxide to <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> was 61 mg of TiO ₂ /L.	The 96h LC50s values of titanium dioxide range from greater than 100 mg TiO ₂ /L for <i>Oncorhynchus mykiss</i> to greater than 1000 mg TiO ₂ /L for <i>Pimephales promelas</i>	The 3 h EC50 of titanium dioxide for activated sludge were greater than 1000 mg/L.	The 48 h LC50 of titanium dioxide to <i>Daphnia magna</i> was greater than 100 mg of TiO ₂ /L.
Bario Aluminato 12004-04-05	-	-	-	-
Pentóxido de ditántalo 1314-61-0	-	-	-	-

Persistencia y degradabilidad**Bioacumulación****Otros efectos adversos****13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS****Métodos de eliminación****Eliminación de residuos**

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.

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

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**DOT**

No regulado

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**Inventarios Internacionales**

TSCA	Cumple/Es conforme con
DSL/NDSL	Cumple/Es conforme con
EINECS/ELINCS	Cumple/Es conforme con
ENCS	Cumple/Es conforme con
IECSC	no listado/no incluido
KECL	Cumple/Es conforme con
PICCS	no listado/no incluido
Inventario de Sustancias Químicas de Australia AICS	no listado/no incluido

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)

Regulaciones federales de los EE. UU

SARA 313

Sección 313 del Título III de la Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo de 1986 (SARA). Este producto contiene una o varias sustancias químicas sujetas a los requisitos de notificación según la Ley y Título 40 del Código de Reglamentos Federales, Parte 372

Nombre de la sustancia	Número CAS	% en peso	SARA 313 - Valores umbrales
Oxido de Aluminio - 1344-28-1	1344-28-1	1 - 13	1.0 (fibrous forms only)

Categorías de peligro de SARA

311/312

Peligro agudo para la salud	No
Peligro crónico para la salud:	No
Peligro de incendio	No
Peligro de liberación repentina de presión	No
Peligro de reactividad	No

CWA (Ley de Agua Limpia)

Este producto no contiene ninguna sustancia regulada como contaminante de acuerdo con la Ley de Agua Limpia (40 CFR 122.21 y 40 CFR 122.42)

CERCLA

Este material, tal como se suministra, no contiene sustancias reguladas como peligrosas por la Ley de Responsabilidad, Compensación y Recuperación Ambiental (CERCLA) (40 CFR 302) ni la Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo (SARA) (40 CFR 355). Es posible que existan requisitos de informe específicos a nivel local, regional o estatal relacionados con la liberación de este material

Regulaciones estatales de los EE. UU

Proposición 65 de California

Este producto contiene las siguientes sustancias químicas incluidas en la Proposición 65

Nombre de la sustancia	Proposición 65 de California
Dióxido de Titanio - 13463-67-7	Carcinogen

Regulaciones estatales sobre el derecho a saber en los Estados Unidos

Nombre de la sustancia	Nuevo Jersey	Massachusetts	Pensilvania
Aluminio 7429-90-5	X	X	X
Oxido de Aluminio 1344-28-1	X	X	X
Dióxido de Zirconio 1314-23-4		X	
Dióxido de Titanio 13463-67-7	X	X	X
Pentóxido de ditántalo 1314-61-0	X		

Información sobre las etiquetas de la EPA de EE. UU

Número de registro EPA de No aplicable

plaguicidas

16. OTRAS INFORMACIONES

<u>NFPA</u>	Peligros para la salud 0	Inflamabilidad 0	Inestabilidad 0	Propiedades físicas y químicas -
<u>HMIS</u>	Peligros para la salud 1	Inflamabilidad 0	Peligros físicos 0	Protección personal X

Leyenda referida a peligros crónicos * = Peligro crónico para la salud

Fecha de emisión 28-may.-2015
Fecha de revisión 30-jun.-2022

Nota de revisión
 Secciones actualizadas de la HDS. 1, 3, 5, 7, 8, 9, 15.

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 ATImaterials.com