



LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de emisión 08-dic.-2017

Fecha de revisión 19-may.-2020

Versión 2

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

Identificador del producto

Nombre del producto Hafnium Oxychloride Powder

Otros medios de identificación

Código del producto SAC039

Número ONU 3260

Sinónimos Polvo de oxiclورو de hafnio: polvo de óxido de cloruro de hafnio, polvo de óxido de dicloruro de hafnio, polvo de monóxido de dicloruro de hafnio, (Producto #413)

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) considera peligrosa esta sustancia química

Corrosión/irritación cutánea	Categoría 1B
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1
Puede ser corrosiva para los metales	Categoría 1

Elementos de la etiqueta del SGA

Información general de emergencia

Peligro

Indicaciones de peligro

Puede ser corrosiva para los metales
Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Provoca lesiones oculares graves



Aspecto cristalino Polvo(s)

Estado físico Sólido

Olor Penetrante, Cloro suave

Consejos de prudencia - Prevención

No respirar el polvo/el humo
Llevar guantes/prendas/gafas de protección.

Consejos de prudencia - Respuesta

EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. No provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o médico

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Sacudir las partículas que se hayan depositado en la piel. Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse.

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar
EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas

Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.

Consejos de prudencia - Almacenamiento

Almacenar en un lugar seco

Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión

Consejos de prudencia - Eliminación

Eliminar el contenido/el recipientes en una planta de tratamiento de residuos aprobada

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

Reacciona violentamente con el agua
(EUH014)

Otras informaciones

Nocivo en caso de ingestión

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**Sinónimos**

Polvo de oxiclورو de hafnio: polvo de óxido de cloruro de hafnio, polvo de óxido de dicloruro de hafnio, polvo de monóxido de dicloruro de hafnio, (Producto #413).

Nombre de la sustancia	Número CAS	% en peso
Óxido de dicloruro de hafnio	13759-17-6	97->99
Óxido de dicloruro de circonio	7699-43-6	0 - 3

4. PRIMEROS AUXILIOS**Primeros auxilios****Contacto con los ojos**

Enjuagar con agua durante 15 minutos. Consultar a un médico.

Contacto con la piel

Sacudir las partículas que se hayan depositado en la piel. Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Aclararse la piel con agua/ ducharse.

Inhalación

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Consultar inmediatamente a un médico o a un Centro de Toxicología.

Ingestión

No provocar el vómito. Haga que el enfermo beba grandes cantidades de agua si puede. Llama al médico inmediatamente para obtener más instrucciones.

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

Puede provocar efectos gastrointestinal agudos en caso de ingestión. El contacto con la piel húmeda puede causar quemaduras. Puede provocar dificultades respiratorias en caso de inhalación.

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

No es combustible.

Medios de extinción no apropiados

No es combustible. En caso de incendio en el área, evitar el contacto del agua y el producto para impedir la emisión de gases peligrosos.

Peligros específicos del producto químico

No es combustible.

Productos peligrosos de la combustión

El cloruro de hidrógeno gaseoso puede causar irritación respiratoria y / u ocular.

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. Siga el Guía de Respuesta En Caso de Emergencia, Guía N° 154.

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. Lave la ubicación del derrame a fondo con agua. La protección respiratoria puede ser necesaria. Se debe usar protección para la piel y los ojos durante la limpieza.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro**Recomendaciones para la manipulación segura**

Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. Proteger de la humedad; Reacciona con el agua. Asegúrese de que la ventilación sea adecuada, en especial en áreas confinadas. Manipular bajo gas inerte tal como nitrógeno o argón para mantener la integridad del producto.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad**Condiciones de almacenamiento**

Mantener en recipientes resistentes a la corrosión. Mantener en recipientes debidamente

etiquetados. Mantener en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Proteger de la luz directa del sol. Los recipientes pueden ser presurizado: Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia.

Materiales incompatibles

Reacciona con metales para producir calor y gases corrosivos. Agua, alcoholes, fenoles y aminos. Hule, recubrimientos y algunos plásticos.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

Nombre de la sustancia	ACGIH TLV	OSHA PEL
Óxido de dicloruro de hafnio 13759-17-6	-	-
Óxido de dicloruro de circonio 7699-43-6	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

Controles técnicos apropiados**Controles de ingeniería**

Evitar la generación de partículas no controladas. Se recomienda ventilación de escape local durante el procesamiento.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Protección de los ojos/la cara Si hay riesgo de lesión en el ojo o irritación, se recomienda la protección adecuada para los ojos; por ejemplo, gafas ajustadas, gafas de protección con revestimiento de espuma, careta u otro equipo de protección que protege los ojos.

Protección de la piel y el cuerpo Usar ropa de protección impermeable, como botas, guantes, bata de laboratorio, delantal u overol, según corresponda, para evitar el contacto con la piel.

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	Penetrante, Cloro suave
Aspecto	cristalino Polvo(s)	Umbral olfativo	-
Color	blanco		
Propiedad	Valores	Observaciones • Método	
pH	<1		
Punto de fusión / punto de congelación	- °C / - °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	2.2	
Solubilidad en agua	1080 g/L	
Solubilidad en otros solventes	-	
Coefficiente de reparto	-	
Temperatura de autoinflamación	-	No aplicable
Temperatura de descomposición	200°C/392°F	
Viscosidad cinemática	-	No aplicable
Viscosidad dinámica	-	No aplicable
Propiedades explosivas	No aplicable	
Propiedades comburentes	No aplicable	

Otras informaciones

Punto de reblandecimiento	-
Peso molecular	-
Contenido de COV (%)	No aplicable
Densidad	-
Densidad aparente	50-60 lb/ft ³

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**Reactividad**

Reacciona con el agua

Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciona con el agua.

Polimerización peligrosa No ocurre polimerización peligrosa.

Condiciones que deben evitarse

Formación de polvo y acumulación de polvo. Contacto no intencional con agua.

Materiales incompatibles

Reacciona con metales para producir calor y gases corrosivos. Agua, alcoholes, fenoles y aminas. Hule, recubrimientos y algunos plásticos.

Productos de descomposición peligrosos

Reacciona con agua para producir cloruro de hidrógeno gas o ácido clorhídrico y el calor.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**Información sobre posibles vías de exposición****Información del producto**

Inhalación	Producto no clasificado.
Contacto con los ojos	Provoca daños graves en los ojos.
Contacto con la piel	Provoca quemaduras graves en la piel.
Ingestión	Nocivo en caso de ingestión.

Nombre de la sustancia	DL50, oral	DL50, dérmica -	CL50, inhalación
Óxido de dicloruro de hafnio 13759-17-6	3500 mg/kg bw	-	-
Óxido de dicloruro de circonio 7699-43-6	3500 mg/kg bw	-	-

Información sobre los efectos toxicológicos

Síntomas Puede causar quemaduras en la piel. Puede causar sensación de ardor o enrojecimiento en los ojos. Puede causar irritación severa de las vías respiratorias superiores si se inhala. Puede provocar efectos gastrointestinal agudos en caso de ingestión.

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

Toxicidad aguda Nocivo en caso de ingestión.
Corrosión/irritación cutánea Provoca quemaduras graves en la piel.
Lesiones oculares graves/irritación ocular Provoca daños graves en los ojos.
Sensibilización Producto no clasificado.
Mutagenicidad en células germinales Producto no clasificado.
Carcinogenicidad Producto no clasificado.

Toxicidad para la reproducción 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
Óxido de dicloruro de hafnio 13759-17-6	-	-	-	-
Óxido de dicloruro de circonio 7699-43-6	The 72 h EC50 of zirconium dichloride oxide to Pseudokirchnerella subcapitata was 80% v/v saturated solution.	The 96 h LC50 of zirconium dioxide to Danio rerio was greater than 100 mg/L.	The 3 h EC50 of anhydrous zirconium acetate for activated sludge was greater than 1000 mg/L.	The 48 h EC50 of zirconium dichloride oxide to Daphnia magna was greater than 100% v/v saturated solution.

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.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

DOT Regulado
Número ONU 3260
Designación oficial de Sólido corrosivo, ácido, inorgánico, n.e.p. (Oxicloruro de hafnio)

transporte
Clase de peligro 8
Grupo de embalaje II
Disposiciones especiales IB8, IP2, IP4, T3, TP33
Número de la Guía de Respuesta 154
en caso de Emergencia

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 no contiene sustancias químicas sujetas a los requisitos de notificación de la Ley y del Título 40 del Código de Regulaciones Federales, Parte 372

Categorías de peligro de SARA

311/312

Peligro agudo para la salud	Sí
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 no contiene ninguna sustancia química incluida en la Proposición 65

Regulaciones estatales sobre el derecho a saber en los Estados Unidos

Nombre de la sustancia	Nuevo Jersey	Massachusetts	Pensilvania
Óxido de dicloruro de circonio 7699-43-6		X	

Información sobre las etiquetas de la EPA de EE. UU

Número de registro EPA de plaguicidas No aplicable

16. OTRAS INFORMACIONES

NFPA Peligros para la salud 1 Inflamabilidad 0 Inestabilidad 1 Propiedades físicas y químicas -
HMIS Peligros para la salud 2 Inflamabilidad 0 Peligros físicos 1 Protección personal X
*Leyenda referida a peligros crónicos * = Peligro crónico para la salud*

Fecha de emisión 08-dic.-2017
 Fecha de revisión 19-may.-2020

Nota de revisión

Secciones actualizadas de la HDS: 1, 2, 5, 6, 7, 9, 11, 14, 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 ATImetals.com