



LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de emisión 06-abr-2017

Fecha de revisión 20-dic-2019

Versión 1

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

1.1. Identificador del producto

Código del producto SAC041
Nombre del producto Hafnium Oxychloride Solution

Número ONU 1760
Sinónimos Solución de oxiclورو de hafnio: solución de óxido de cloruro de hafnio, solución de óxido de dicloruro de hafnio, solución de monóxido de dicloruro de hafnio

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

Uso recomendado Producto intermedio

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.º. 1272/2008

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

2.2. Elementos de la etiqueta

Información general de emergencia

Peligro

Indicaciones de peligro

H290 - Puede ser corrosiva para los metales
H314 - Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares
H318 - Provoca lesiones oculares graves



Aspecto Líquido**Estado físico** Líquido**Olor** Penetrante, Cloro suave**Consejos de prudencia - Prevención**

Evitar respirar el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos

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): Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. 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

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 recipiente resistente a la corrosión

Consejos de prudencia - Eliminación

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

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

No aplicable

Otras informaciones

.

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

Solución de oxiclورو de hafnio: solución de óxido de cloruro de hafnio, solución de óxido de dicloruro de hafnio, solución de monóxido de dicloruro de hafnio.

Nombre de la sustancia	Número CE	Número CAS	% en peso
Agua	231-791-2	7732-18-5	62 - 75
Óxido de dicloruro de hafnio	237-345-3	13759-17-6	25 - 35

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

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

Contacto con la piel

Lavar inmediatamente con abundante agua y jabón. Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Aclararse la piel con agua/ ducharse.

Contacto con los ojos

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

Ingestión

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

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

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

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

No es combustible.

Medios de extinción no apropiados

No es combustible

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No es combustible

Productos peligrosos de la combustión

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

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

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

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.

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

Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. Asegúrese de que la ventilación sea adecuada,

en especial en áreas confinadas.

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 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. Mantener en recipientes resistentes a la corrosión.

Materiales incompatibles

Alcoholes, fenoles y aminas. Hule, recubrimientos y algunos plásticos.

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
Agua 7732-18-5	-	-	-	-	-
Óxido de dicloruro de hafnio 13759-17-6	-	-	-	-	-
Nombre de la sustancia	Italia	Portugal	Países Bajos	Finlandia	Dinamarca
Agua 7732-18-5	-	-	-	-	-
Óxido de dicloruro de hafnio 13759-17-6	-	-	-	-	-
Nombre de la sustancia	Austria	Suiza	Polonia	Noruega	Irlanda
Agua 7732-18-5	-	-	-	-	-
Óxido de dicloruro de hafnio 13759-17-6	-	-	-	-	-

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 niebla no controlada.

Equipo 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 gases/nieblas/vapores 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	Líquido	Olor	Penetrante, Cloro suave
Aspecto	Líquido	Umbral olfativo	
Color	transparente		

<u>Propiedad</u>	<u>Valores</u>	<u>Observaciones • Método</u>
pH	<1	
Punto de fusión / punto de congelación	- °C / - °F	
Punto de ebullición y rango de ebullición	-	
Punto de inflamación	-	
Tasa de evaporación	-	
Inflamabilidad (sólido, gas)	-	No inflamable
Límite de inflamabilidad en el aire		
Límite superior de inflamabilidad:		-
Límite inferior de inflamabilidad		-
Presión de vapor	-	
Densidad de vapor	-	No aplicable
Gravedad específica	1.4	
Solubilidad en agua	-	No aplicable
Solubilidad(es)	-	-
Coefficiente de reparto	-	No aplicable
Temperatura de autoinflamación	-	No aplicable
Temperatura de descomposición	-	
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	-

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	Ninguno(a).

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

No sobrecalentar para evitar la descomposición térmica.

10.5. Materiales incompatibles

Alcoholes, fenoles y aminas. Hule, recubrimientos y algunos plásticos.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

La descomposición térmica produce cloruro de hidrógeno gaseoso.

Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**11.1. Información sobre los efectos toxicológicos****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
Agua	-	-	-
Óxido de dicloruro de hafnio	3500 mg/kg bw	-	-

Información sobre los efectos toxicológicos

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

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.
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	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
Agua	-	-	-	-
Óxido de dicloruro de hafnio	-	-	-	-

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	1760
14.2 Designación oficial de transporte	Líquido corrosivo, n.o.s. (Oxicloruro de hafnio)
14.3 Clase de peligro	8
14.4 Grupo de embalaje	II
14.5 Contaminante marino	No aplicable
14.6 Disposiciones especiales	B2, IB2, T11, TP2, TP27
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	1760
14.2 Designación oficial de transporte	Líquido corrosivo, n.o.s. (Oxicloruro de hafnio)
14.3 Clase de peligro	8
14.4 Grupo de embalaje	II
14.5 Peligro para el medio ambiente	No aplicable
14.6 Disposiciones especiales	B2, IB2, T11, TP2, TP27

ADR

14.1 Número ONU	1760
14.2 Designación oficial de transporte	Líquido corrosivo, n.o.s. (Oxicloruro de hafnio)
14.3 Clase de peligro	8
14.4 Grupo de embalaje	II
14.5 Peligro para el medio ambiente	No aplicable
14.6 Disposiciones especiales	B2, IB2, T11, TP2, TP27

ICAO (aéreo)

14.1 Número ONU	1760
14.2 Designación oficial de transporte	Corrosive liquid, n.o.s. (Hafnium Oxychloride)
14.3 Clase de peligro	8
14.4 Grupo de embalaje	II
14.5 Peligro para el medio ambiente	No aplicable
14.6 Disposiciones especiales	B2, IB2, T11, TP2, TP27

IATA

14.1 Número ONU	1760
14.2 Designación oficial de transporte	Corrosive liquid, n.o.s. (Hafnium Oxychloride)
14.3 Clase de peligro	8
14.4 Grupo de embalaje	II
Descripción	No aplicable
14.5 Peligro para el medio ambiente	No aplicable
14.6 Disposiciones especiales	B2, IB2, T11, TP2, TP27 154

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
Agua 7732-18-5	-	-
Óxido de dicloruro de hafnio 13759-17-6	-	-

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

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 06-abr-2017

Fecha de revisión 20-dic-2019

Nota de revisión Se ha actualizado para cumplir con el Sistema Globalmente Armonizado (SGA).

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