

según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006

Fecha de preparación 04-abr-2018

Fecha de revisión 27-feb-2024

Número de Revisión 4

# SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

## 1.1. Identificador del producto

Descripción del producto: Zirconium metal powder, under MIL-Z-399 D, type II

 Cat No. :
 99023

 № Index
 040-001-00-3

 № CAS
 7440-67-7

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

Uso recomendadoProductos químicos de laboratorio.Usos desaconsejadosNo hay información disponible

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

**Empresa** 

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300

Dirección de correo electrónico begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Teléfono de emergencia

Para obtener información en **EE.UU.**, llame al: 001-800-227-6701 Para obtener información en **Europa**, llame al: +32 14 57 52 11

Número de emergencia, **Europa** : +32 14 57 52 99 Número de emergencia, **EE.UU.** : 001-201-796-7100

Número de teléfono de **CHEMTREC**, **EE.UU.** : 001-800-424-9300 Número de teléfono de **CHEMTREC**, **Europa** : 001-703-527-3887

# **SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008

Peligros físicos

Zirconium metal powder, under MIL-Z-399 D, type II

Fecha de revisión 27-feb-2024

Sólidos inflamables

Categoría 1 (H228)

#### Peligros para la salud

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

#### Peligros para el medio ambiente

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

#### 2.2. Elementos de la etiqueta



Palabras de advertencia

**Peligro** 

## Indicaciones de peligro

H228 - Sólido inflamable

## Consejos de prudencia

P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar

P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

P370 + P378 - En caso de incendio: Utilizar arena seca, polvo químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción

## 2.3. Otros peligros

Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

# SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

## 3.2. Mezclas

| Componente | Nº CAS    | Nº CE             | Porcentaje en | CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° |
|------------|-----------|-------------------|---------------|---|
|            |           |                   | peso          | 1272/2008                               |
| Circonio   | 7440-67-7 | EEC No. 231-176-9 | 68            | Flam. Sol. 1 (H228)                     |
| Agua       | 7732-18-5 | 231-791-2         | 30            | -                                       |
| Hafnio     | 7440-58-6 | EEC No. 231-166-4 | 2             | Pyr. Sol. 1 (H250)                      |
|            |           |                   |               |   |

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

# **SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS**

## 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Zirconium metal powder, under MIL-Z-399 D, type II

Fecha de revisión 27-feb-2024

**Consejo general** Si persisten los síntomas, llamar a un médico.

Contacto con los ojos Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al

menos 15 minutos. Consultar a un médico.

Contacto con la piel Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Si persiste la

irritación cutánea, llamar a un médico.

Ingestión Limpiar la boca con agua y beber a continuación abundante agua. Consultar a un médico si

se producen síntomas.

Inhalación Transportar a la víctima al exterior. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial.

Consultar a un médico si se producen síntomas.

Equipo de protección para el personal de primeros auxilios

Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados,

tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la

contaminación.

#### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Ninguno razonablemente predecible.

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

Notas para el médico Tratar los síntomas.

# **SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

#### 5.1. Medios de extinción

## Medios de extinción apropiados

extintores aprobados de clase D. No utilizar agua ni espuma.

# Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

No hay información disponible.

## 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o de la mezcla

Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

#### Productos de combustión peligrosos

Óxidos metálicos, Zirconium oxide.

## 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario.

# **SECCION 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

## 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evitar la formación de polvo.

#### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No debe liberarse en el medio ambiente. Evite que el material contamine el agua del subsuelo. No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado.

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

Zirconium metal powder, under MIL-Z-399 D, type II

Fecha de revisión 27-feb-2024

Barrer y recoger en contenedores apropiados para su eliminación. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación.

## 6.4. Referencia a otras secciones

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 8 y 13.

# SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

## 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evitar la inhalación y la ingestión. Evitar la formación de polvo.

# Medidas higiénicas

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Lavar las manos antes de los descansos y después de la jornada de trabajo.

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

Mantener el contenedor perfectamente cerrado y en un lugar seco y bien ventilado. Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. - No fumar. Mantener humedecido con agua.

## 7.3. Usos específicos finales

Uso en laboratorios

# SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

# 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición

Lista fuente (s) **ES** Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSST). Limites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España. Publicado inicialmente en 1999. Modificado anualmente. Última edición febrero 2019.

| Componente | Unión Europea | Reino Unido | Francia                          | Bélgica                           | España                            |
|------------|---------------|-------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Circonio   |               |             |                                  |                                   | STEL / VLA-EC: 10                 |
|            |               |             |                                  |                                   | mg/m³ (15 minutos).               |
|            |               |             |                                  |                                   | TWA / VLA-ED: 5 mg/m <sup>3</sup> |
|            |               |             |                                  |                                   | (8 horas)                         |
| Hafnio     |               |             | TWA / VME: 0.5 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA / VLA-ED: 0.5                 |
|            |               |             | (8 heures).                      | _                                 | mg/m³ (8 horas)                   |

| Componente | Italia | Alemania | Portugal                           | Países Bajos | Finlandia                    |
|------------|--------|----------|------------------------------------|--------------|------------------------------|
| Circonio   |        |          | STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15      |              | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8   |
|            |        |          | minutos                            |              | tunteina                     |
|            |        |          | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas   |              |                              |
| Hafnio     |        |          | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas |              | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 |
|            |        |          |                                    |              | tunteina                     |

| Componente | Austria                        | Dinamarca                          | Suiza                         | Polonia                       | Noruega                            |
|------------|--------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| Circonio   | MAK-TMW: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 |                                    | STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 | STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 |                                    |
|            | Stunden                        |                                    | Minuten                       | minutach                      |                                    |
|            |                                |                                    | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8    | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8    |                                    |
|            |                                |                                    | Stunden                       | godzinach                     |                                    |
| Hafnio     | MAK-KZGW: 5 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8  | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8  | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer |
|            | 15 Minuten                     | STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> 15       | Stunden                       | godzinach                     | STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 15     |

# Zirconium metal powder, under MIL-Z-399 D, type II

Fecha de revisión 27-feb-2024

|            | MAK-TMW: 0.5 mg/m³ 8<br>Stunden | minutter                      |  |         | minutter. value calculated   |
|------------|---------------------------------|-------------------------------|--|---------|--|
| Componente | Bulgaria                        | Croacia                       | Irlanda  | Chipre  | República Checa  |
| Circonio   |                                 |                               | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. Zr                      | •       |  |
|            |                                 |                               | STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 min                      |         |  |
| Hafnio     |                                 |                               | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.                       |         |  |
|            |                                 |                               | STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 15 min                     |         |  |
|            | <del> </del>                    |                               |  |         |  |
| Componente | Estonia                         | Gibraltar                     | Grecia   | Hungría | Islandia   |
| Circonio   |                                 |                               | STEL: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> |         |  |
| Hafnio     |                                 |                               | STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup>                            |         | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8                                       |
|            |                                 |                               | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>                             |         | klukkustundum. dus   |
|            |                                 |                               |  |         | and powder   |
|            |                                 |                               |  |         | Ceiling: 1 mg/m <sup>3</sup> dus                                   |
|            |                                 |                               |  |         | and fume   |
|            | 1 1 1                           |                               |  |         |  |
| Componente | Letonia                         | Lituania                      | Luxemburgo   | Malta   | Rumanía  |
| Circonio   |                                 | TWA: 6 mg/m <sup>3</sup> IPRD |  |         | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 ore                                     |
|            |                                 |                               |  |         | STEL: 10 mg/m³ 15 minute   |
| Hafnio     |                                 |                               |  |         |  |
| Панно      |                                 |                               |  |         | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 ore<br>STEL: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 15 |
|            |                                 |                               |  |         | minute   |
|            |                                 |                               |  |         | Illiliute  |
| Componente | Rusia                           | República Eslovaca            | Eslovenia  | Suecia  | Turquía  |
| Circonio   | MAC: 6 mg/m <sup>3</sup>        |                               | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 urah                        | _       |  |
|            | ·                               |                               | inhalable fraction, dust                               |         |  |
|            |                                 |                               | STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> 15                           |         |  |
|            |                                 |                               | minutah inhalable                                      |         |  |
|            |                                 |                               | fraction, dust   |         |  |

# Valores límite biológicos

Este producto, tal como se suministra, no contiene ningún material peligroso con límites biológicos establecidos por los organismos reguladores regionales específicos

## Métodos de seguimiento

EN 14042:2003 Título de identificación: Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos.

# Nivel sin efecto derivado (DNEL) / Nivel de efecto mínimo derivado (DMEL)

Ver la tabla de valores

| Component                    | Efecto agudo local<br>(Cutáneo) | Efecto agudo sistémica (Cutáneo) | Los efectos crónicos local (Cutáneo) | Los efectos crónicos sistémica (Cutáneo) |
|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--|
| Circonio<br>7440-67-7 ( 68 ) |                                 |                                  |                                      | DNEL = 11mg/kg<br>bw/day                 |

| Component                    | Efecto agudo local<br>(Inhalación) | Efecto agudo sistémica (Inhalación) | Los efectos crónicos sistémica (Inhalación) |
|------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Circonio<br>7440-67-7 ( 68 ) |                                    |                                     | DNEL = 5mg/m <sup>3</sup>                   |

## Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Ver valores por debajo de.

| Component | Agua dulce | Sedimentos de | El agua      | Microorganismos   | Del suelo     |
|-----------|------------|---------------|--------------|-------------------|---------------|
|           |            | agua dulce    | intermitente | de tratamiento de | (agricultura) |
|           |            |               |              | aguas residuales  |               |

# Zirconium metal powder, under MIL-Z-399 D, type II

Fecha de revisión 27-feb-2024

| Circonio         | PNEC = 0.074mg/L | PNEC = 74.6mg/kg | PNEC = 0.74mg/L | PNEC = 7mg/kg soil |
|------------------|------------------|------------------|-----------------|--------------------|
| 7440-67-7 ( 68 ) |                  | sediment dw      | -               | dw                 |

| Component                    | Agua marina          | Sedimentos de<br>agua marina   | Agua marina intermitente | Cadena<br>alimentaria | Aire |
|------------------------------|----------------------|--------------------------------|--------------------------|-----------------------|------|
| Circonio<br>7440-67-7 ( 68 ) | PNEC =<br>0.0074mg/L | PNEC = 7.5mg/kg<br>sediment dw |                          |                       |      |

#### 8.2 Controles de la exposición

# Medidas técnicas

Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas.

Siempre que sea posible, deberán adoptarse medidas técnicas de control tales como el aislamiento o confinamiento del proceso, la introducción de cambios en el proceso o los equipos para reducir al mínimo la liberación o el contacto, y el uso de sistemas de ventilación adecuadamente diseñados, dirigidas a controlar los materiales peligrosos en su fuente

Equipos de protección personal

Protección de los ojos

Utilizar gafas de seguridad con protectores laterales (o antiparras) (Norma de la UE - EN

Protección de las manos

Guantes protectores

| Material de los guantes                              | Tiempo de penetración                       | Espesor de los guantes | Norma de la UE | Guante de los comentarios |
|--|---|------------------------|----------------|---------------------------|
| Caucho natural<br>Goma de nitrilo<br>Neopreno<br>PVC | Consulte las recomendaciones del fabricante | -                      | EN 374         | (requisito mínimo)        |

Protección de la piel y el cuerpo Ropa de manga larga.

Inspeccione los guantes antes de su uso

Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los quantes. (Consulte al fabricante / proveedor para obtener información).

Asegurarse de que los guantes son adecuados para la tarea

química compatibilidad, destreza, condiciones de funcionamiento

También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el Quítese los guantes con cuidado para evitar contaminación de la piel.

Cuando los trabajadores se enfrentan a concentraciones superiores al límite de exposición, Protección respiratoria

deben utilizar respiradores certificados apropiados.

Para proteger a quien lo lleva, el equipo de protección respiratoria debe ajustarse

correctamente y estar sometido a un uso y un mantenimiento adecuados

Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 136 respirador aprobado si los límites de A gran escala / uso de emergencia

exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados

Tipo de filtro recomendado: Filtro contra partículas conforme a la norma EN 143

Pequeña escala / uso en laboratorio Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 149:2001 respirador aprobado si los

límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados

Recomendado media máscara: - Partículas filtrar: EN149:2001

Al EPR se utiliza una prueba de ajuste de la máscara debe llevarse a cabo

Controles de exposición medioambiental

No hay información disponible.

# SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

## 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico Sólido Suspensión

**Aspecto** Gris oscuro

Sólido

Sólido

Zirconium metal powder, under MIL-Z-399 D, type II

Fecha de revisión 27-feb-2024

**Olor** Inodoro

Umbral olfativo
Punto/intervalo de fusión
Punto de reblandecimiento
Punto /intervalo de ebullición
No hay datos disponibles
No hay datos disponibles
No hay información disponible

Inflamabilidad (líquido) No es aplicable

Inflamabilidad (sólido, gas)

Límites de explosión

No hay información disponible

No hay datos disponibles

Punto de Inflamación No hay información disponible Método - No hay información disponible

No es aplicable

Temperatura de autoignición
Temperatura de descomposición
No hay datos disponibles
No hay datos disponibles

рΗ

. Viscosidad No es aplicable Sólido

Solubilidad en el agua Insoluble en agua

Solubilidad en otros disolventes No hay información disponible

Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)

Presión de vapor

Densidad / Densidad relativa

Densidad aparente

No hay datos disponibles

No hay datos disponibles

No hay datos disponibles

Densidad de vapor No es aplicable

Características de las partículas No hay datos disponibles

9.2. Otros datos

Sólidos inflamables La velocidad de combustión o el tiempo de combustión = ≤5 minutes

Índice de Evaporación No es aplicable - Sólido

# **SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

10.1. Reactividad Ninguno conocido, en base a la información facilitada

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Polimerización peligrosaNo hay información disponible.Reacciones peligrosasNinguno durante un proceso normal.

10.4. Condiciones que deben

**evitarse** No permitir la evaporación hasta sequedad.

10.5. Materiales incompatibles

. Agente comburente. Ácidos.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Óxidos metálicos. Zirconium oxide.

# SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

# 11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

Información del producto

(a) toxicidad aguda;

Oral A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación Cutánea A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Zirconium metal powder, under MIL-Z-399 D, type II

Fecha de revisión 27-feb-2024

Inhalación

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

## Datos toxicológicos para los componentes

| Componente | DL50 Oral | DL50 cutánea | LC50 Inhalación |
|------------|-----------|--------------|-----------------|
| Agua       | -         | -            | -               |

(b) corrosión o irritación cutáneas; No hay datos disponibles

(c) lesiones o irritación ocular graves;

No hay datos disponibles

(d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Respiratorio Piel

No hay datos disponibles No hay datos disponibles

(e) mutagenicidad en células

germinales;

No hay datos disponibles

(f) carcinogenicidad; No hay datos disponibles

Este producto no contiene componentes químicos reconocidos como carcinógenos

No hay datos disponibles (g) toxicidad para la reproducción;

(h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) -

exposición única;

No hay datos disponibles

(i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) exposición repetida;

No hay datos disponibles

Órganos diana Ninguno conocido.

(j) peligro de aspiración;

No es aplicable

Sólido

Síntomas / efectos, agudos y retardados No hay información disponible.

11.2. Información sobre otros peligros

Propiedades de alteración

endocrina

Evaluar las propiedades de alteración endocrina en la salud humana. Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

# SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad

Efectos de ecotoxicidad Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente. Evite que el material contamine el agua del subsuelo.

Zirconium metal powder, under MIL-Z-399 D, type II

Fecha de revisión 27-feb-2024

12.2. Persistencia y degradabilidad El producto contiene metales pesados. Debe evitarse su vertido en el medio ambiente. Es

necesario un tratamiento previo especial

Persistencia Insoluble en agua, puede persistir.

Degradabilidad No es pertinente para sustancias inorgánicas.

Contiene sustancias nocivas para el entorno o no degradables en las estaciones de La degradación en la planta de

tratamiento de aguas residuales tratamiento de aguas residuales.

12.3. Potencial de bioacumulación Este material puede tener cierto potencial de bioacumulación; El producto presenta un alto

potencial de bioconcentración

12.4. Movilidad en el suelo Derrame poco probable que penetrar en el suelo No es probable que sea móvil en el

medio ambiente debido a su baja solubilidad en agua.

12.5. Resultados de la valoración

PBT y mPmB

No hay datos disponibles para la evaluación.

12.6. Propiedades de alteración

endocrina

Información del alterador del

sistema endocrino

Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso

de serlo

12.7. Otros efectos adversos

**Contaminantes Orgánicos** 

**Persistentes** 

Potencial de reducción de ozono

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

# SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

#### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Restos de residuos/productos sin

usar

Los desechos están clasificados como peligrosos. Dispóngase de acuerdo a las Directivas Europeas sobre desechos y desechos peligrosos. Eliminar de conformidad con las

normativas locales.

Embalaje contaminado Deshágase de este recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o

> peligrosos. Los recipientes vacíos siguen conteniendo residuos del producto (líquido y/o vapor), y pueden ser peligrosos. Mantener el producto y el recipiente vacío alejado de

fuentes de calor e ignición.

Según el Catálogo Europeo de Residuos, los códigos de residuos no son específicos del Catálogo de Desechos Europeos

producto sino específicos de la aplicación.

Otra información El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se

utilizó el producto. No verter en la red de alcantarillado. Puede desecharse en vertederos o

incinerarse, cuando eso sea conforme con las normativas locales.

# SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

#### IMDG/IMO

14.1. Número ONU UN1358

14.2. Designación oficial de CIRCONIO EN POLVO, HUMIDIFICADO

transporte de las Naciones Unidas

14.3. Clase(s) de peligro para el

transporte

4.1

Zirconium metal powder, under MIL-Z-399 D, type II

Fecha de revisión 27-feb-2024

14.4. Grupo de embalaje

ADR

14.1. Número ONU UN1358

14.2. Designación oficial de CIRCONIO EN POLVO, HUMIDIFICADO

transporte de las Naciones Unidas

14.3. Clase(s) de peligro para el 4.1

transporte

14.4. Grupo de embalaje II

IATA

14.1. Número ONU UN1358

14.2. Designación oficial de CIRCONIO EN POLVO, HUMIDIFICADO

transporte de las Naciones Unidas 14.3. Clase(s) de peligro para el 4.1

transporte

14.4. Grupo de embalaje Π

14.5. Peligros para el medio

No hay peligros identificados

ambiente

14.6. Precauciones particulares para No se requieren precauciones especiales. los usuarios

14.7. Transporte marítimo a granel No aplicable, productos envasados con arreglo a los instrumentos de la OMI

# **SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

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

#### Inventarios internacionales

X = enumeran, U.S.A. (TSCA), Canadá (DSL/NDSL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Australia (AICS), Korea (KECL), China (IECSC), Japan (ENCS), Filipinas (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Componente | Nº CAS    | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Circonio   | 7440-67-7 | 231-176-9 | ı      | -   | X     | X    | KE-35607 | X    | -    |
| Agua       | 7732-18-5 | 231-791-2 | -      | -   | Х     | X    | KE-35400 | X    | -    |
| Hafnio     | 7440-58-6 | 231-166-4 | -      | -   | -     | Х    | KE-18170 | Х    | -    |

| Componente | Nº CAS    | TSCA | TSCA Inventory<br>notification -<br>Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|------------|-----------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Circonio   | 7440-67-7 | Х    | ACTIVE  | Х   | -    | X    | X     | Х     |
| Agua       | 7732-18-5 | Х    | ACTIVE  | Х   | -    | Χ    | Х     | Х     |
| Hafnio     | 7440-58-6 | X    | ACTIVE  | X   | -    | ı    | -     | Х     |

Leyenda: X - Incluido '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

# Autorización / Restricciones según EU REACH

| Componente | Nº CAS    | REACH (1907/2006) -<br>Anexo XIV - sustancias<br>sujetas a autorización | REACH (1907/2006) -<br>Anexo XVII -<br>Restricciones a la<br>utilización de<br>determinadas sustancias<br>peligrosas | Reglamento REACH (EC<br>1907/2006) artículo 59 -<br>Lista de sustancias<br>candidatas altamente<br>preocupantes (SVHC) |
|------------|-----------|---|--|--|
| Circonio   | 7440-67-7 | -   | Use restricted. See item   | -  |

## Zirconium metal powder, under MIL-Z-399 D, type II

Fecha de revisión 27-feb-2024

|        |           |   | 75.<br>(see link for restriction<br>details) |   |
|--------|-----------|---|--|---|
| Agua   | 7732-18-5 | - | -  | - |
| Hafnio | 7440-58-6 | - | -  | - |

#### **REACH enlaces**

https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Componente | Nº CAS    | Directiva Seveso III (2012/18/EU) -<br>cantidades umbral para la notificación<br>de accidentes graves | Directiva Seveso III (2012/18/CE) -<br>Cantidades que califican para los<br>requisitos de informe de seguridad |
|------------|-----------|---|--|
| Circonio   | 7440-67-7 | No es aplicable   | No es aplicable  |
| Agua       | 7732-18-5 | No es aplicable   | No es aplicable  |
| Hafnio     | 7440-58-6 | No es aplicable   | No es aplicable  |

Reglamento (CE) n.o 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos

No es aplicable

¿Contiene componente(s) que cumplen una 'definición' de sustancia per y polifluoroalquilo (PFAS)? No es aplicable

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo .

# Reglamentos nacionales

#### Clasificación WGK

Clase de peligro para el agua = 3 (autoclasificación)

| Componente | Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV) | Alemania - TA-Luft Class |
|------------|--|--------------------------|
| Circonio   | nwg  |                          |
|            | WGK1                                       |                          |
| Hafnio     | nwg  |                          |
|            | WGK1                                       |                          |

# 15.2. Evaluación de la seguridad química

Evaluación de Seguridad Química / Informes (CSA / CSR) no son necesarios para las mezclas

# SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Texto completo de las indicaciones H mencionadas en las secciones 2 y 3

H228 - Sólido inflamable

H250 - Se inflama espontáneamente en contacto con el aire

Leyenda

## Zirconium metal powder, under MIL-Z-399 D, type II

Fecha de revisión 27-feb-2024

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS: Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas

PICCS - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de

**Filipinas** 

IECSC - Inventario chino de sustancias químicas existentes

KECL - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

TWA - Tiempo Promedio Ponderado WEL - Límites de exposición profesionales

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

**DNEL** - Nivel obtenido sin efecto

RPE - Equipos de protección respiratoria

LC50 - Concentración letal 50%

NOEC - Concentración sin efecto observado PBT - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Inventory of Chemical Substances)

LD50 - Dosis Letal 50%

EC50 - Concentración efectiva 50%

POW - Coeficiente de reparto octanol: agua vPvB - Muy persistente y muy bioacumulable

Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario

ADR - Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air peligrosas por carretera

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime

Dangerous Goods Code

OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo

BCF - Factor de bioconcentración (FBC)

Transport Association

TSCA - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control

DSL/NDSL - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá

ENCS - Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas

AICS - Inventario australiano de sustancias químicas (Australian

NZIoC - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

IARC - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

MARPOL - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por

ATE - Estimación de la toxicidad aguda COV - (compuesto orgánico volátil)

# Bibliografía fundamental y fuentes de datos

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Los proveedores de datos de seguridad, ChemADVISOR - LOLI, Merck Index, RTECS

## Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:

Peligros físicos En base a datos de ensayos

Peligros para la salud Método de cálculo Peligros para el medio ambiente Método de cálculo

## Consejo de formación

Formación de concienciación sobre peligros químicos, cubriendo etiquetado, fichas de datos de seguridad, equipos de protección personal e higiene.

Uso de equipos de protección personal, cubriendo su correcta selección, compatibilidad, umbrales de penetración, cuidados, mantenimiento, ajuste y estándares EN.

Primeros auxilios pertinentes a la exposición a productos químicos, incluido el uso de estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad.

Preparado por Departamento de seguridad del producto

Fecha de preparación 04-abr-2018 Fecha de revisión 27-feb-2024

Resumen de la revisión Nuevo proveedor de servicios de atención telefónica de emergencia.

# La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos del Reglamento (CE) No. 1907/2006. REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1907/2006

Descargo de responsabilidad

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto

Fin de la ficha de datos de seguridad