



# HOJA DE INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

**MATERION**

## SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### 1.1. Identificador del producto

|   |  |
|---|--|
| <b>Nombre comercial o denominación de la mezcla</b> | Silicon Aluminum Zirconium Oxide Targets |
| <b>Número de registro</b>                           | -  |
| <b>Número de documento</b>                          | G46                                      |
| <b>Sinónimos</b>                                    | Ninguno.                                 |
| <b>Fecha de publicación</b>                         | 18-Febrero-2021                          |
| <b>Número de la versión</b>                         | 01                                       |

### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de información del producto

#### Proveedor

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Nombre de la compañía</b> | Materion Advanced Materials Germany GmbH |
| <b>Dirección</b>             | Borsigstrasse 10<br>63755 Alzenau<br>DE  |

#### División

|                              |                               |             |
|------------------------------|-------------------------------|-------------|
| <b>Número de teléfono</b>    | 49.60.23.91.82.0              | H. Schmiing |
| <b>dirección electrónica</b> | Materion.Germany@materion.com |             |
| <b>Persona de contacto</b>   | Hermann Schmiing              |             |

**1.4. Teléfono de emergencia** 49.60.23.91.82.0 H. Schmiing

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

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Usos identificados</b>  | Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos, equipos eléctricos<br>Investigaciones y desarrollos científicos<br>Otros: Fabricación de equipo médico y de defensa |
| <b>Usos desaconsejados</b> | Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)<br>Consumidor usos: hogares particulares (= público general = consumidores)     |

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

#### Proveedor

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Nombre de la compañía</b> | Materion Advanced Materials Germany GmbH |
| <b>Dirección</b>             | Borsigstrasse 10<br>63755 Alzenau<br>DE  |

#### División

|                              |                               |             |
|------------------------------|-------------------------------|-------------|
| <b>Número de teléfono</b>    | 49.60.23.91.82.0              | H. Schmiing |
| <b>dirección electrónica</b> | Materion.Germany@materion.com |             |
| <b>Persona de contacto</b>   | Hermann Schmiing              |             |

**1.4. Teléfono de emergencia** 49.60.23.91.82.0 H. Schmiing

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

La mezcla ha sido evaluada y/o sometida a ensayo para determinar sus peligros físicos y peligros para la salud y el medio ambiente, y la siguiente clasificación tiene aplicación.

#### Clasificación de acuerdo con el reglamento (CE) No. 1272/2008 con sus modificaciones ulteriores

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Resumen de los peligros</b> | Los productos están clasificados como artículos y, como tales, no presentan un peligro físico o para la salud en la presente forma. Si los productos se procesan o manipulan de forma que generen partículas (Polvo, humo, partículas o polvo) y / o compuestos químicos., podría existir un riesgo potencial para la salud y se deberían tomar medidas de gestión de riesgos para minimizar el riesgo. |
|--------------------------------|---|

### 2.2. Elementos de la etiqueta

#### Etiquetado de conformidad con el Reglamento (CE) nº 1272/2008 tal como se modifica en el presente Reglamento

|                               |                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Contiene:</b>              | Aluminio, Óxido de zirconio, Silicio |
| <b>Pictogramas de peligro</b> | Ninguno.                             |
| <b>Palabra de advertencia</b> | Ninguno.                             |

**Indicaciones de peligro** El material vendido en forma sólida generalmente no se considera peligroso. Sin embargo, si el proceso involucra molienda, fusión, corte o cualquier otro proceso que cause una liberación de polvo o humos, se podrían generar niveles peligrosos de partículas suspendidas en el aire.

#### Consejos de prudencia

**Prevención** Respete las normas para una manipulación correcta de productos químicos.

**Respuesta**  
P314 Consultar a un médico en caso de malestar.

**Almacenamiento** Consérvese alejado de materiales incompatibles.

**Eliminación**  
P501 Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional e internacional.

**Información suplementaria en la etiqueta** Para más información, póngase en contacto con el Departamento de Administración de Productos en +1.216.383.4019.

**2.3. Otros peligros** No es una sustancia o mezcla PBT o MPMB.

### SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

#### 3.2. Mezclas

##### Información general

| Denominación química    | %  | Número CAS /<br>Número CE | Número de registro<br>conforme a REACH | Número de<br>índice | Notas |
|-------------------------|----|---------------------------|--|---------------------|-------|
| Silicio                 | 63 | 7440-21-3<br>231-130-8    | -                                      | -                   |       |
| <b>Clasificación:</b> - |    |                           |  |                     |       |
| Óxido de zirconio       | 32 | 1314-23-4<br>215-227-2    | -                                      | -                   |       |
| <b>Clasificación:</b> - |    |                           |  |                     |       |
| Aluminio                | 5  | 7429-90-5<br>231-072-3    | 01-2119529243-45-0056                  | 013-002-00-1        |       |
| <b>Clasificación:</b> - |    |                           |  |                     |       |
|                         |    |                           |  |                     | T     |

### SECCIÓN 4. Primeros auxilios

**Información general** En caso de malestar, acuda al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta). Asegúrese de que el personal médico sepa de los materiales involucrados y tomen precauciones para protegerse.

#### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

**Inhalación** Trasladar al aire libre. Llame al médico si los síntomas aparecen o persisten.

**Contacto con la piel** Lavar con agua y jabón. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.

**Contacto con los ojos** Enjuagar con agua. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.

**Ingestión** Enjuagarse la boca. Obtenga atención médica en caso de síntomas.

**4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** Bajo condiciones normales de uso, este material no posee riesgo alguno para la salud.

**4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente** No disponible.

### SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

**Riesgos generales de incendio** Ningún riesgo excepcional de incendio o explosión señalado.

#### 5.1. Medios de extinción

**Medios de extinción apropiados** Polvo. Arena seca.

**Medios de extinción no apropiados** Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

**5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** No combustible, la sustancia por sí misma no se quema.

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

**Equipos de protección especial que debe llevar el personal de lucha contra incendios** Llevar un equipamiento de protección apropiado.

**Medidas especiales de lucha contra incendios** Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo.

**Métodos específicos** Utilice procedimientos contra incendios estándar y considere los peligros de otros materiales involucrados.

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

**Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia** Mantenga el personal no necesario lejos. Consultar las medidas de protección personal en la sección 8 de la PIS.

**Para el personal de emergencia** Mantenga el personal no necesario lejos. Use la protección personal recomendada en la Sección 8 del PIS.

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente** No se requieren precauciones especiales medioambientales.

**6.3. Métodos y material de contención y de limpieza** Detenga el flujo del material, si esto no representa un riesgo. For waste disposal, see section 13 of the PIS.

**6.4. Referencia a otras secciones** Para protección personal, véase sección 8 de la Hoja de Información de Producto. Para el desecho de residuos, véase Sección 13 de la Hoja de Información de Producto.

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

**7.1. Precauciones para una manipulación segura** Respete las normas para una manipulación correcta de productos químicos.

**7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades** Almacene lejos de materiales incompatibles (vea la Sección 10 del PIS).

**7.3. Usos específicos finales** No disponible.

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

#### Límites de exposición profesional

#### Austria. Lista MAK, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001

| Componentes                       | Tipo | Valor                | Forma                |
|-----------------------------------|------|----------------------|----------------------|
| Aluminio (CAS 7429-90-5)          | MAK  | 5 mg/m <sup>3</sup>  | Fracción respirable. |
|                                   |      | 10 mg/m <sup>3</sup> | Fracción inhalable.  |
|                                   | STEL | 20 mg/m <sup>3</sup> | Fracción inhalable.  |
|                                   |      | 10 mg/m <sup>3</sup> | Fracción respirable. |
| Óxido de zirconio (CAS 1314-23-4) | MAK  | 5 mg/m <sup>3</sup>  | Fracción inhalable.  |

#### Bélgica. Valores límite de exposición

| Componentes                       | Tipo | Valor                | Forma                |
|-----------------------------------|------|----------------------|----------------------|
| Aluminio (CAS 7429-90-5)          | TWA  | 1 mg/m <sup>3</sup>  | Fracción respirable. |
| Óxido de zirconio (CAS 1314-23-4) | STEL | 10 mg/m <sup>3</sup> |                      |
|                                   | TWA  | 5 mg/m <sup>3</sup>  |                      |
| Silicio (CAS 7440-21-3)           | TWA  | 10 mg/m <sup>3</sup> |                      |

#### Bulgaria. Valores OEL. Normativa nº. 13 relativa a la protección de los trabajadores frente a los riesgos de la exposición a agentes químicos durante el trabajo

| Componentes              | Tipo | Valor                 | Forma                |
|--------------------------|------|-----------------------|----------------------|
| Aluminio (CAS 7429-90-5) | TWA  | 2 mg/m <sup>3</sup>   |                      |
|                          |      | 10 mg/m <sup>3</sup>  | Polvo.               |
|                          |      | 1,5 mg/m <sup>3</sup> | Fracción respirable. |

**Croacia. Valores límite de exposición a sustancias peligrosas en el lugar de trabajo (VEL), Anexos 1 y 2, Narodne Novine, 13/09**

| Componentes                       | Tipo          | Valor                                       | Forma                             |
|-----------------------------------|---------------|---|-----------------------------------|
| Aluminio (CAS 7429-90-5)          | - MAK         | 4 mg/m <sup>3</sup><br>10 mg/m <sup>3</sup> | Polvo respirable.<br>Total polvo. |
| Óxido de zirconio (CAS 1314-23-4) | - MAK<br>STEL | 5 mg/m <sup>3</sup><br>10 mg/m <sup>3</sup> |                                   |
| Silicio (CAS 7440-21-3)           | - MAK         | 4 mg/m <sup>3</sup><br>10 mg/m <sup>3</sup> | Polvo respirable.<br>Total polvo. |

**Chipre. Valores OEL. Normativa relativa al control de la atmósfera y la presencia de sustancias peligrosas en fábricas, PI 311/73, con las enmiendas correspondientes.**

| Componentes                       | Tipo | Valor               |
|-----------------------------------|------|---------------------|
| Óxido de zirconio (CAS 1314-23-4) | TWA  | 5 mg/m <sup>3</sup> |

**República Checa. OEL. Decreto gubernamental número 361.**

| Componentes              | Tipo | Valor                | Forma  |
|--------------------------|------|----------------------|--------|
| Aluminio (CAS 7429-90-5) | TWA  | 10 mg/m <sup>3</sup> | Polvo. |

**Dinamarca. Valores límite de exposición**

| Componentes                       | Tipo | Valor   | Forma  |
|-----------------------------------|------|---|--|
| Aluminio (CAS 7429-90-5)          | TLV  | 5 mg/m <sup>3</sup><br>5 mg/m <sup>3</sup><br>2 mg/m <sup>3</sup> | Humo.<br>Polvo y Humo.<br>Polvo y/o humo respirable. |
| Óxido de zirconio (CAS 1314-23-4) | TLV  | 5 mg/m <sup>3</sup>   |  |
| Silicio (CAS 7440-21-3)           | TLV  | 10 mg/m <sup>3</sup>  |  |

**Estonia. Valores OEL. Límites de exposición ocupacional de sustancias peligrosas (Reglamento nº. 105/2001, Anexo), con las enmiendas correspondientes**

| Componentes              | Tipo | Valor                                       | Forma   |
|--------------------------|------|---|---|
| Aluminio (CAS 7429-90-5) | TWA  | 4 mg/m <sup>3</sup><br>10 mg/m <sup>3</sup> | Polvo fino , respiratory fraction<br>Total polvo.         |
| Silicio (CAS 7440-21-3)  | TWA  | 5 mg/m <sup>3</sup><br>10 mg/m <sup>3</sup> | Polvo fino , respiratory fraction<br>Fracción respirable. |

**Finlandia. Límites de exposición ocupacional**

| Componentes                       | Tipo | Valor                 | Forma                           |
|-----------------------------------|------|-----------------------|---------------------------------|
| Aluminio (CAS 7429-90-5)          | TWA  | 1,5 mg/m <sup>3</sup> | Humos procedentes de soldadura. |
| Óxido de zirconio (CAS 1314-23-4) | TWA  | 1 mg/m <sup>3</sup>   |                                 |

**Francia. Valores límite umbral (VLEP) para la exposición ocupacional a sustancias químicas en Francia, INRS ED 984**

| Componentes              | Tipo                  | Valor                | Forma                           |
|--------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|
| Aluminio (CAS 7429-90-5) | VME                   | 5 mg/m <sup>3</sup>  | Humos procedentes de soldadura. |
| <b>Regulación:</b>       | Indicative limit (VL) | 5 mg/m <sup>3</sup>  | Polvo.                          |
| <b>Regulación:</b>       | Indicative limit (VL) | 10 mg/m <sup>3</sup> |                                 |
| <b>Regulación:</b>       | Indicative limit (VL) |                      |                                 |
| Silicio (CAS 7440-21-3)  | VME                   | 10 mg/m <sup>3</sup> |                                 |
| <b>Regulación:</b>       | Indicative limit (VL) |                      |                                 |

**Alemania. Lista DFG MAK (límites de exposición ocupacional indicativos). Comisión Alemana de Investigación de los Peligros para la Salud de las Sustancias Químicas en el Entorno de Trabajo (DFG)**

| Componentes              | Tipo | Valor                 | Forma             |
|--------------------------|------|-----------------------|-------------------|
| Aluminio (CAS 7429-90-5) | TWA  | 4 mg/m <sup>3</sup>   | Polvo inhalable.  |
|                          |      | 1,5 mg/m <sup>3</sup> | Polvo respirable. |

**Alemania. TRGS 900, Valores límite del aire en el lugar de trabajo**

| Componentes                       | Tipo | Valor                  | Forma                |
|-----------------------------------|------|------------------------|----------------------|
| Aluminio (CAS 7429-90-5)          | AGW  | 10 mg/m <sup>3</sup>   | Fracción inhalable.  |
|                                   |      | 1,25 mg/m <sup>3</sup> | Fracción respirable. |
| Óxido de zirconio (CAS 1314-23-4) | AGW  | 1 mg/m <sup>3</sup>    | Fracción inhalable.  |

**Grecia. OEL (Decreto número 90/1999 con sus modificaciones ulteriores)**

| Componentes                       | Tipo | Valor                | Forma                           |
|-----------------------------------|------|----------------------|---------------------------------|
| Aluminio (CAS 7429-90-5)          | TWA  | 5 mg/m <sup>3</sup>  | Inhalable                       |
|                                   |      | 10 mg/m <sup>3</sup> | Polvo pirofórico.               |
|                                   |      | 10 mg/m <sup>3</sup> | Respirable.                     |
|                                   |      | 10 mg/m <sup>3</sup> | Humos procedentes de soldadura. |
| Óxido de zirconio (CAS 1314-23-4) | STEL | 10 mg/m <sup>3</sup> |                                 |
|                                   | TWA  | 5 mg/m <sup>3</sup>  |                                 |
| Silicio (CAS 7440-21-3)           | TWA  | 5 mg/m <sup>3</sup>  | Respirable.                     |
|                                   |      | 10 mg/m <sup>3</sup> | Inhalable                       |

**Hungría. OEL. Decreto conjunto sobre la seguridad química en el lugar de trabajo**

| Componentes                       | Tipo | Valor                | Forma       |
|-----------------------------------|------|----------------------|-------------|
| Aluminio (CAS 7429-90-5)          | TWA  | 6 mg/m <sup>3</sup>  | Respirable. |
| Óxido de zirconio (CAS 1314-23-4) | STEL | 20 mg/m <sup>3</sup> |             |
|                                   | TWA  | 5 mg/m <sup>3</sup>  |             |

**Islandia. OEL. Reglamento número 154/1999 sobre límites de exposición ocupacional**

| Componentes                       | Tipo | Valor                 | Forma  |
|-----------------------------------|------|-----------------------|--------|
| Aluminio (CAS 7429-90-5)          | STEL | 10 mg/m <sup>3</sup>  | Polvo. |
|                                   | TWA  | 5 mg/m <sup>3</sup>   | Polvo. |
| Óxido de zirconio (CAS 1314-23-4) | TWA  | 5 mg/m <sup>3</sup>   |        |
| Silicio (CAS 7440-21-3)           | TWA  | 0,7 mg/m <sup>3</sup> |        |
|                                   |      | 0,5 ppm               |        |

**Irlanda. Límites de exposición ocupacional**

| Componentes                       | Tipo | Valor                | Forma                  |
|-----------------------------------|------|----------------------|------------------------|
| Aluminio (CAS 7429-90-5)          | TWA  | 1 ppm                | Polvo respirable.      |
| Óxido de zirconio (CAS 1314-23-4) | STEL | 10 mg/m <sup>3</sup> |                        |
|                                   | TWA  | 5 mg/m <sup>3</sup>  |                        |
| Silicio (CAS 7440-21-3)           | TWA  | 4 mg/m <sup>3</sup>  | Polvo respirable.      |
|                                   |      | 10 mg/m <sup>3</sup> | Total polvo inhalable. |

**Italia. Límites de exposición ocupacional**

| Componentes                       | Tipo | Valor                | Forma                |
|-----------------------------------|------|----------------------|----------------------|
| Aluminio (CAS 7429-90-5)          | TWA  | 1 mg/m <sup>3</sup>  | Fracción respirable. |
| Óxido de zirconio (CAS 1314-23-4) | STEL | 10 mg/m <sup>3</sup> |                      |
|                                   | TWA  | 5 mg/m <sup>3</sup>  |                      |

**Latvia. OEL. Límites de exposición ocupacional para las sustancias químicas en el lugar de trabajo**

| Componentes              | Tipo | Valor               |
|--------------------------|------|---------------------|
| Aluminio (CAS 7429-90-5) | TWA  | 2 mg/m <sup>3</sup> |

**Lituania. Valores OEL. Valores límite para sustancias químicas, requisitos generales**

| Componentes                       | Tipo | Valor               | Forma                |
|-----------------------------------|------|---------------------|----------------------|
| Aluminio (CAS 7429-90-5)          | TWA  | 5 mg/m <sup>3</sup> | Fracción inhalable.  |
|                                   |      | 2 mg/m <sup>3</sup> | Fracción respirable. |
| Óxido de zirconio (CAS 1314-23-4) | TWA  | 6 mg/m <sup>3</sup> |                      |

**Noruega. Normas administrativas para los contaminantes en el lugar de trabajo**

| Componentes                       | Tipo | Valor                | Forma                           |
|-----------------------------------|------|----------------------|---------------------------------|
| Aluminio (CAS 7429-90-5)          | TLV  | 5 mg/m <sup>3</sup>  | Polvo pirofórico.               |
|                                   |      | 5 mg/m <sup>3</sup>  | Humos procedentes de soldadura. |
| Óxido de zirconio (CAS 1314-23-4) | TLV  | 5 mg/m <sup>3</sup>  |                                 |
| Silicio (CAS 7440-21-3)           | TLV  | 10 mg/m <sup>3</sup> |                                 |

**Polonia. Ordenanza del Ministro de Trabajo y Políticas Sociales de 6 de junio de 2014 sobre las concentraciones e intensidades máximas admisibles de factores nocivos para la salud en el entorno de trabajo, Boletín Oficial 2014, punto 817.**

| Componentes                       | Tipo | Valor                 | Forma                |
|-----------------------------------|------|-----------------------|----------------------|
| Aluminio (CAS 7429-90-5)          | TWA  | 2,5 mg/m <sup>3</sup> | Fracción inhalable.  |
|                                   |      | 1,2 mg/m <sup>3</sup> | Fracción respirable. |
| Óxido de zirconio (CAS 1314-23-4) | STEL | 10 mg/m <sup>3</sup>  |                      |
|                                   | TWA  | 5 mg/m <sup>3</sup>   |                      |

**Portugal. VLE. Norma sobre exposición ocupacional a las sustancias químicas (NP 1796)**

| Componentes                       | Tipo | Valor                | Forma                |
|-----------------------------------|------|----------------------|----------------------|
| Aluminio (CAS 7429-90-5)          | TWA  | 1 mg/m <sup>3</sup>  | Fracción respirable. |
| Óxido de zirconio (CAS 1314-23-4) | STEL | 10 mg/m <sup>3</sup> |                      |
|                                   | TWA  | 5 mg/m <sup>3</sup>  |                      |

**Rumanía. OEL. Protección de los trabajadores de la exposición a sustancias químicas en el lugar de trabajo**

| Componentes                       | Tipo | Valor                | Forma  |
|-----------------------------------|------|----------------------|--------|
| Aluminio (CAS 7429-90-5)          | STEL | 3 mg/m <sup>3</sup>  | Humo.  |
|                                   |      | 10 mg/m <sup>3</sup> | Polvo. |
|                                   | TWA  | 3 mg/m <sup>3</sup>  | Polvo. |
|                                   |      | 1 mg/m <sup>3</sup>  | Humo.  |
| Óxido de zirconio (CAS 1314-23-4) | STEL | 10 mg/m <sup>3</sup> |        |
|                                   | TWA  | 5 mg/m <sup>3</sup>  |        |

**Eslovaquia. Valores OEL. Reglamento N° 300/2007 relativo a la protección de la salud durante el trabajo con agentes químicos**

| Componentes                       | Tipo | Valor                 | Forma                |
|-----------------------------------|------|-----------------------|----------------------|
| Aluminio (CAS 7429-90-5)          | TWA  | 4 mg/m <sup>3</sup>   | Fracción inhalable.  |
|                                   |      | 1,5 mg/m <sup>3</sup> | Fracción respirable. |
| Óxido de zirconio (CAS 1314-23-4) | TWA  | 1 mg/m <sup>3</sup>   |                      |
| Silicio (CAS 7440-21-3)           | TWA  | 4 mg/m <sup>3</sup>   | Fracción respirable. |
|                                   |      | 10 mg/m <sup>3</sup>  | Fracción inhalable.  |

**Eslovenia. OEL. Reglamentos sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos por exposición a sustancias químicas en el lugar de trabajo (Gazeta oficial de la República de Eslovenia)**

| Componentes                       | Tipo | Valor                  | Forma                |
|-----------------------------------|------|------------------------|----------------------|
| Aluminio (CAS 7429-90-5)          | TWA  | 10 mg/m <sup>3</sup>   | Fracción inhalable.  |
|                                   |      | 1,25 mg/m <sup>3</sup> | Fracción respirable. |
| Óxido de zirconio (CAS 1314-23-4) | TWA  | 1 mg/m <sup>3</sup>    | Polvo inhalable.     |

**España. Límites de Exposición Ocupacional**

| Componentes                       | Tipo | Valor                | Forma                           |
|-----------------------------------|------|----------------------|---------------------------------|
| Aluminio (CAS 7429-90-5)          | TWA  | 5 mg/m <sup>3</sup>  | Humos procedentes de soldadura. |
|                                   |      | 10 mg/m <sup>3</sup> | Polvo.                          |
| Óxido de zirconio (CAS 1314-23-4) | STEL | 10 mg/m <sup>3</sup> |                                 |
|                                   | TWA  | 5 mg/m <sup>3</sup>  |                                 |

**Suecia. Valores OEL. Autoridad para el medio ambiente laboral (AV), valores límite de exposición ocupacional (AFS 2015:7)**

| Componentes              | Tipo | Valor               | Forma             |
|--------------------------|------|---------------------|-------------------|
| Aluminio (CAS 7429-90-5) | TWA  | 5 mg/m <sup>3</sup> | Total polvo.      |
|                          |      | 2 mg/m <sup>3</sup> | Polvo respirable. |

**Suiza. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz**

| Componentes                       | Tipo | Valor               | Forma                |
|-----------------------------------|------|---------------------|----------------------|
| Aluminio (CAS 7429-90-5)          | TWA  | 3 mg/m <sup>3</sup> | Fracción respirable. |
| Óxido de zirconio (CAS 1314-23-4) | TWA  | 5 mg/m <sup>3</sup> | Fracción inhalable.  |
| Silicio (CAS 7440-21-3)           | TWA  | 3 mg/m <sup>3</sup> | Fracción respirable. |

**Reino Unido. EH40 Límites de exposición ocupacional (WEL)**

| Componentes                       | Tipo | Valor                | Forma             |
|-----------------------------------|------|----------------------|-------------------|
| Aluminio (CAS 7429-90-5)          | TWA  | 4 mg/m <sup>3</sup>  | Polvo respirable. |
|                                   |      | 10 mg/m <sup>3</sup> | Polvo inhalable.  |
| Óxido de zirconio (CAS 1314-23-4) | STEL | 10 mg/m <sup>3</sup> |                   |
|                                   | TWA  | 5 mg/m <sup>3</sup>  |                   |
| Silicio (CAS 7440-21-3)           | TWA  | 4 mg/m <sup>3</sup>  | Polvo respirable. |
|                                   |      | 10 mg/m <sup>3</sup> | Polvo inhalable.  |

**Valores límite biológicos**

**Croacia. VLB. Valores límite de exposición a sustancias peligrosas en el lugar de trabajo, Anexos 4 (con las enmiendas correspondientes)**

| Componentes              | Valor    | Determinante | Prueba | Tiempo de muestreo |
|--------------------------|----------|--------------|--------|--------------------|
| Aluminio (CAS 7429-90-5) | 200 mg/l | Aluminio     | orina  | *                  |

\* - Consultar los detalles del muestreo en el documento original.

**Alemania. TRGS 903, Lista BAT (valores límite biológicos)**

| Componentes              | Valor   | Determinante | Prueba | Tiempo de muestreo |
|--------------------------|---------|--------------|--------|--------------------|
| Aluminio (CAS 7429-90-5) | 50 µg/g | Aluminio     | orina  | *                  |

\* - Consultar los detalles del muestreo en el documento original.

**Eslovaquia. VLB (Valor Límite Biológico). Reglamento n.º 355/2006 relativo a la protección de trabajadores expuestos a agentes químicos, Anexo 2**

| Componentes              | Valor   | Determinante | Prueba                 | Tiempo de muestreo |
|--------------------------|---------|--------------|------------------------|--------------------|
| Aluminio (CAS 7429-90-5) | 60 µg/g | Aluminio     | Creatinina en la orina | *                  |

\* - Consultar los detalles del muestreo en el documento original.

**Suiza. BAT-Werte (Valores límite biológicos en el lugar de trabajo según SUVA)**

| Componentes | Valor | Determinante | Prueba | Tiempo de muestreo |
|-------------|-------|--------------|--------|--------------------|
|-------------|-------|--------------|--------|--------------------|

|                          |         |          |                        |   |
|--------------------------|---------|----------|------------------------|---|
| Aluminio (CAS 7429-90-5) | 60 µg/g | Aluminio | Creatinina en la orina | * |
|--------------------------|---------|----------|------------------------|---|

\* - Consultar los detalles del muestreo en el documento original.

**Métodos de seguimiento recomendados** Seguir los procedimientos de monitorización estándar.

**Niveles sin efecto derivado (DNEL)** No disponible.

**Concentraciones previstas sin efecto (PNECs)** No disponible.

**8.2. Controles de la exposición**

**Controles técnicos apropiados** Debe haber una ventilación general adecuada. La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable.

**Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**

**Información general** No disponible.

**Protección de los ojos/la cara** Si el contacto es probable, se recomienda utilizar gafas de seguridad con protecciones laterales.

**Protección de la piel**

- **Protección de las manos** Póngase guantes para prevenir cortadas por metales y excoiraciones de la piel durante el manejo.

- **Otros** Úsese indumentaria protectora adecuada.

**Protección respiratoria** En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.

**Peligros térmicos** Use ropa protectora térmica adecuada si resulta necesario.

**Medidas de higiene**

Seguir siempre buenas medidas buenas de higiene personal, tales como lavarse después de la manipulación y antes de comer, beber, y/o fumar. Rutinariamente, lavar la ropa y el equipo de protección para eliminar los contaminantes.

**Controles de exposición medioambiental**

Debe haber una ventilación general adecuada. La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable.

**SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas****9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas****Aspecto**

**Estado físico** Sólido.

**Forma** Sólido.

**Color** Gris.

**Olor** Ninguno.

**Umbral olfativo** No es aplicable.

**pH** No es aplicable.

**Punto de fusión/punto de congelación** 660 °C (1220 °F) estimado / No es aplicable.

**Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición** No es aplicable.

**Punto de inflamación** No es aplicable.

**Tasa de evaporación** No es aplicable.

**Inflamabilidad (sólido, gas)** Ninguno conocido.

**Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad**

**Límite de explosividad inferior (%)** No es aplicable.



|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| <b>Límite de explosividad inferior (%), temperatura</b> | No es aplicable.                |
| <b>Límite de explosividad superior (%)</b>              | No es aplicable.                |
| <b>Límite de explosividad superior (%), temperatura</b> | No es aplicable.                |
| <b>Presión de vapor</b>                                 | No es aplicable.                |
| <b>Densidad de vapor</b>                                | No es aplicable.                |
| <b>Densidad relativa</b>                                | No es aplicable.                |
| <b>Solubilidad(es)</b>                                  |                                 |
| <b>Solubilidad (agua)</b>                               | Insoluble.                      |
| <b>Coefficiente de reparto n-octanol/agua</b>           | No es aplicable.                |
| <b>Temperatura de auto-inflamación</b>                  | No es aplicable.                |
| <b>Temperatura de descomposición</b>                    | No es aplicable.                |
| <b>Viscosidad</b>                                       | No es aplicable.                |
| <b>Propiedades explosivas</b>                           | No es explosivo.                |
| <b>Propiedades comburentes</b>                          | No es oxidante.                 |
| <b>9.2. Otros datos</b>                                 |                                 |
| <b>Densidad</b>   | 2,36 g/cm <sup>3</sup> estimado |

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

|   |   |
|---|---|
| <b>10.1. Reactividad</b>                            | El producto es estable y no reactivo bajo condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte. |
| <b>10.2. Estabilidad química</b>                    | El material es estable bajo condiciones normales.   |
| <b>10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas</b>   | No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.                                |
| <b>10.4. Condiciones que deben evitarse</b>         | Contacto con materiales incompatibles.  |
| <b>10.5. Materiales incompatibles</b>               | Ácidos. Álcalis.  |
| <b>10.6. Productos de descomposición peligrosos</b> | No se conoce ningún producto peligroso de la descomposición.  |

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

|  |  |
|--|--|
| <b>Información general</b>                               | Los productos son clasificados como artículos y, como tal, no presentan un peligro físico o de salud en la presente forma. Si los productos están procesados o manejados en modos que generan partículas (polvo, humo, partículas y / o polvos), puede existir un posible peligro de salud y se deben tomar medidas para manejar el riesgo para minimizar el riesgo. |
| <b>Información sobre posibles vías de exposición</b>     |  |
| <b>Inhalación</b>  | No es de esperar que se produzcan efectos adversos por inhalación.   |
| <b>Contacto con la piel</b>                              | Poco probable debido a la forma del producto.  |
| <b>Contacto con los ojos</b>                             | Poco probable debido a la forma del producto.  |
| <b>Ingestión</b>   | Se espera que representa un riesgo reducido de ingestión.  |
| <b>Síntomas</b>  | Ninguno conocido.  |
| <b>11.1. Información sobre los efectos toxicológicos</b> |  |
| <b>Toxicidad aguda</b>                                   | Ninguno conocido.  |
| <b>Corrosión/irritación cutánea</b>                      | Poco probable debido a la forma del producto.  |
| <b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b>        | Ninguno conocido.  |
| <b>Sensibilización respiratoria</b>                      | No es un sensibilizante respiratorio.  |
| <b>Sensibilización cutánea</b>                           | No irrita la piel.   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Mutagenicidad en células germinales</b>  | No clasificado.   |
| <b>Carcinogenicidad</b>   | No clasificable en cuanto a su carcinogenicidad para los seres humanos. |
| <b>Hungría. Decreto 26/2000 EüM del Ministerio de Salud para la prevención y protección de los riesgos relacionados con la exposición a carcinógenos laborales (versión modificada)</b> |   |

No listado.

**Eslovenia. OEL. Reglamentos sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos por exposición a sustancias químicas en el lugar de trabajo (Gazeta oficial de la República de Eslovenia)**

Aluminio (CAS 7429-90-5)

Carcinógena de categoría 1A

|   |  |
|---|--|
| <b>Toxicidad para la reproducción</b>                                     | No clasificado.                              |
| <b>Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única</b>    | No clasificado.                              |
| <b>Toxicidad específica en determinados órganos – exposición repetida</b> | No clasificado.                              |
| <b>Peligro por aspiración</b>   | No constituye ningún peligro por aspiración. |
| <b>Información sobre la mezcla en relación con la sustancia</b>           | No hay información disponible.               |
| <b>Información adicional</b>  | No disponible.                               |

## SECCIÓN 12. Información ecológica

|  |  |
|--|--|
| <b>12.1. Toxicidad</b>   | A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación de peligroso para el medio ambiente acuático.  |
| <b>12.2. Persistencia y degradabilidad</b>                           | No hay datos disponibles sobre la degradabilidad de ningún componente de la mezcla.  |
| <b>12.3. Potencial de bioacumulación</b>                             | No hay datos disponibles.  |
| <b>Coefficiente de partición n-octanol/agua (log K<sub>ow</sub>)</b> | No disponible.   |
| <b>Factor de bioconcentración (FBC)</b>                              | No disponible.   |
| <b>12.4. Movilidad en el suelo</b>                                   | No hay datos disponibles.  |
| <b>12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB</b>                  | No es una sustancia o mezcla PBT o MPMB.   |
| <b>12.6. Otros efectos adversos</b>                                  | No se prevén otros efectos medioambientales adversos (p.e. agotamiento del ozono, potencial de creación fotoquímica de ozono, disrupción endocrina, potencial de calentamiento global) por parte de este componente. |

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

|  |  |
|--|--|
| <b>13.1. Métodos para el tratamiento de residuos</b> |  |
| <b>Restos de productos</b>                           | Eliminar, observando las normas locales en vigor. Los recipientes vacíos o los revestimientos pueden retener residuos de producto. Este material y su recipiente deben desecharse de manera segura (ver: Instrucciones de eliminación).  |
| <b>Envases contaminados</b>                          | Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente. Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación. |
| <b>Código europeo de residuos</b>                    | El código de Desecho debe ser atribuido de acuerdo entre el usuario, el productor y la compañía de eliminación de desechos.  |
| <b>Métodos de eliminación/información</b>            | Recoger y recuperar o desechar en recipientes sellados en un vertedero oficial. Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.   |
| <b>Precauciones especiales</b>                       | Elimine de acuerdo con todas las reglamentaciones aplicables.  |

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

|                |  |
|----------------|--|
| <b>ADR</b>     |  |
| 14.1. - 14.6.: | El producto no está comprendido por las reglas internacionales o por las de la Unión Europea sobre el transporte de mercancías peligrosas. |
| <b>RID</b>     |  |
| 14.1. - 14.6.: | El producto no está comprendido por las reglas internacionales o por las de la Unión Europea sobre el transporte de mercancías peligrosas. |

## ADN

14.1. - 14.6.: El producto no está comprendido por las reglas internacionales o por las de la Unión Europea sobre el transporte de mercancías peligrosas.

## IATA

14.1. - 14.6.: El producto no está comprendido por las reglas internacionales o por las de la Unión Europea sobre el transporte de mercancías peligrosas.

## IMDG

14.1. - 14.6.: El producto no está comprendido por las reglas internacionales o por las de la Unión Europea sobre el transporte de mercancías peligrosas.

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

#### Normativa de la UE

**Reglamento (CE) Nº 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono, Anexos I y II, con las enmiendas correspondientes**

No listado.

**Reglamento 2019/1021 (UE) sobre contaminantes orgánicos persistentes (refundidos), en su versión modificada**

No listado.

**Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 2, con las enmiendas correspondientes**

No listado.

**Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 2, con las enmiendas correspondientes**

No listado.

**Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 3, con las enmiendas correspondientes**

No listado.

**Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo V, con las enmiendas correspondientes**

No listado.

**Reglamento (CE) nº 166/2006, Anexo II, Registro de emisiones y transferencias de contaminantes, con las enmiendas correspondientes**

Aluminio (CAS 7429-90-5)

**Reglamento (CE) nº. 1907/2006, REACH Artículo 59(10), Lista de candidatos en vigor publicada por la ECHA**

No listado.

#### Autorizaciones

**Reglamento (CE) no. 1907/2006 REACH, Anexo XIV Sustancias sujetas a autorización, con sus modificaciones ulteriores**

No listado.

#### Restricciones de uso

**Reglamento (CE) nº. 1907/2006, REACH Anexo XVII, Sustancias sujetas a restricciones de comercialización y uso con las enmiendas correspondientes**

No listado.

**Directiva 2004/37/CE: relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutágenos durante el trabajo, con las enmiendas correspondientes**

No listado.

#### Otras normas de la UE

**Directiva 2012/18/UE relativa a los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, con las enmiendas correspondientes**

Aluminio (CAS 7429-90-5)

#### Otras reglamentaciones

Este producto ha sido clasificado y etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 (Reglamento CLP) con sus modificaciones ulteriores y con arreglo.

#### Normativa nacional

Observar las normativas nacionales relativas al trabajo con agentes químicos, de conformidad con la Directiva 98/24/CE con las enmiendas correspondientes.

#### 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química.

## SECCIÓN 16. Otra información

|   |   |
|---|---|
| <b>Lista de abreviaturas</b>  | No disponible.  |
| <b>Referencias</b>  | No disponible.  |
| <b>Información sobre el método de evaluación usado para la clasificación de la mezcla</b> | La clasificación de los peligros para la salud y el medio ambiente se ha obtenido usando una combinación de métodos de cálculo y, en su caso, datos de ensayo.  |
| <b>Información de revisión</b>  | Identificación del producto y de la compañía: Identificación del producto y de la compañía<br>COMPOSICION/INFORMACION DE LOS COMPONENTES: Ingredientes<br>Propiedades físicas y químicas: Múltiples propiedades   |
| <b>Información sobre formación</b>  | Siga las instrucciones de entrenamiento al manejar este material.   |
| <b>Cláusula de exención de responsabilidad</b>  | <p>Este documento ha sido preparado usando datos de fuentes considerados ser técnicamente fiables y se cree que la información es correcta. Materion no realice garantías, expresivas o implícitas, a cerca de la precisión de la información contenida en el presente. Materion no puede anticipar todas las condiciones bajo cuales esta información y sus productos pueden ser usados y las condiciones actuales de uso que son más allá de su control. El usuario es responsable por evaluar toda la información disponible cuando se está usando este producto por cualquier uso en particular y para cumplir con todas las Leyes, estatutos y reglamentos Federales, Estatales, Provinciales y Locales.</p> <p>Para evitar cualquier malos entendimientos o presunciones incorrectas por el receptor de la información de seguridad, se debe hacer claro que la información suministrada no está en la forma de una Hoja de Datos de Seguridad (o SDS, por sus siglas en ingles), pero actualmente es una Hoja de Información de Producto voluntaria que estrechamente sigue las pautas de la Hoja de Datos de Seguridad – REGLAMENTO DE LA COMISIÓN (EU) No. 453/2010 del día 20 de Mayo del 2010 (REACH/SDS).</p> |