

**PASTA DE ALUMINIO( ANTIADHERENTE AL 1100) 100GR**

Versión 3.0      Fecha de revisión: 02/17/2022      Número de HDS: 10612853-00007      Fecha de la última revisión: 09/21/2021  
Fecha de la primera emisión: 08/02/2016

---

**SECCIÓN 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO**

Nombre del producto : PASTA DE ALUMINIO( ANTIADHERENTE AL 1100) 100GR  
Código del producto : 08931101

**Informaciones sobre el fabricante o el proveedor**

Compañía : Wurth Colombia SAS  
Domicilio : Av. Calle 63 # 74 B 42 Bodega 1  
Parque Empres. Normandía, Bogota  
Teléfono : +57 1 745 63 89  
Número de teléfono en caso de emergencia : +57 1 3214510618  
Dirección de correo electrónico : prodsafe@wuerth.com  
Fax : +57 1 745 63 89

**Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso**

Uso (s) recomendado (s) : Agente antifricción y lubricante

Restricciones de uso : No aplicable

---

**SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS****Clasificación según SGA (GHS)**

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático : Categoría 1

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático : Categoría 1

**Etiqueta SGA (GHS)**

Pictogramas de peligro :



**PASTA DE ALUMINIO( ANTIADHERENTE AL  
1100) 100GR**

Versión 3.0      Fecha de revisión: 02/17/2022      Número de HDS: 10612853-00007      Fecha de la última revisión: 09/21/2021  
Fecha de la primera emisión: 08/02/2016



Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia : **Prevención:**  
P273 No dispersar en el medio ambiente.  
**Intervención:**  
P391 Recoger los vertidos.  
**Eliminación:**  
P501 Eliminar el contenido/ recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

**Otros peligros no clasificables**

No conocidos.

**SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES**

Sustancia / mezcla : Mezcla

**Componentes**

| Nombre químico          | CAS No.   | Concentración (% w/w) |
|-------------------------|-----------|-----------------------|
| Aluminio                | 7429-90-5 | >= 10 -< 20           |
| Polvo de metal de cobre | 7440-50-8 | >= 2,5 -< 5           |
| Oxido de cinc           | 1314-13-2 | >= 0,1 -< 0,25        |

**SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS**

En caso de inhalación : Si se ha inhalado, transportarlo al aire fresco.  
Consultar un médico si los síntomas aparecen.

En caso de contacto con la piel : Lave con agua y jabón como precaución.  
Consultar un médico si los síntomas aparecen.

**PASTA DE ALUMINIO( ANTIADHERENTE AL 1100) 100GR**

|                |                                  |                                  |  |
|----------------|----------------------------------|----------------------------------|--|
| Versión<br>3.0 | Fecha de revisión:<br>02/17/2022 | Número de HDS:<br>10612853-00007 | Fecha de la última revisión: 09/21/2021<br>Fecha de la primera emisión: 08/02/2016 |
|----------------|----------------------------------|----------------------------------|--|

---

- En caso de contacto con los ojos : Lávese abundantemente los ojos con agua como medida de precaución.  
Consultar un médico si aparece y persiste una irritación.
- En caso de ingestión : Si se ha tragado, NO provocar el vómito.  
Consultar un médico si los síntomas aparecen.  
Enjuague la boca completamente con agua.
- Síntomas y efectos más importante, agudos y retardados : No conocidos.
- Protección de quienes brindan los primeros auxilios : No se requieren precauciones especiales para los socorristas.
- Notas especiales para un medico tratante : Trate los síntomas y brinde apoyo.

---

**SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

- Agentes de extinción : Agua pulverizada  
Espuma resistente a los alcoholes  
Dióxido de carbono (CO2)  
Producto químico seco
- Agentes de extinción inapropiados : No conocidos.
- Peligros específicos durante la extincion de incendios : La exposición a productos de la combustión puede ser un peligro para la salud.
- Productos de combustión peligrosos : Óxidos de metal
- Métodos específicos de extinción : Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.  
Utilice rocío de agua para enfriar los recipientes cerrados.  
Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo.  
Evacuar la zona.
- Equipo de protección especial para los bomberos : Si es necesario, use aparato respiratorio autónomo para la lucha contra incendios.  
Utilice equipo de protección personal.

---

**SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : Siga los consejos de manejo seguro (vea la sección 7) y las recomendaciones de equipo de protección personal (vea la sección 8).

**PASTA DE ALUMINIO( ANTIADHERENTE AL 1100) 100GR**

Versión 3.0      Fecha de revisión: 02/17/2022      Número de HDS: 10612853-00007      Fecha de la última revisión: 09/21/2021  
 Fecha de la primera emisión: 08/02/2016

- Precauciones medioambientales : No dispersar en el medio ambiente. Impida nuevos escapes o derrames de forma segura. Retener y eliminar el agua contaminada. Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse.
- Métodos y materiales de contención y limpieza : Empape con material absorbente inerte. Para los derrames de grandes cantidades, disponga un método de drenaje u otro método de contención apropiado para evitar que el material se disperse. Si el material contenido puede bombearse, deposite el material recuperado en un contenedor apropiado. Limpie los restos del material derramado con un absorbente adecuado. Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales para la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes. Deberá determinar cuál es la normativa aplicable. Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de seguridad proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales.

**SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

- Medidas técnicas : Vea las medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL.
- Ventilación Local/total : Utilizar solamente con una buena ventilación.
- Consejos para una manipulación segura : Maneje de acuerdo a las buenas prácticas de seguridad e higiene industrial, basadas en los resultados de la evaluación sobre exposición en el lugar de trabajo. Evite derrame, desecho y minimice su liberación al medio ambiente.
- Condiciones para el almacenamiento seguro : Guárdelo en contenedores etiquetados correctamente. Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.
- Materias a evitar : No se almacene con los siguientes tipos de productos: Agentes oxidantes fuertes

**SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL**

**Componentes con parámetros de control en el área de trabajo**

| Componentes | CAS No.   | Tipo de valor (Forma de exposición) | Parámetros de control / Concentración permisible | Bases |
|-------------|-----------|-------------------------------------|--|-------|
| Aluminio    | 7429-90-5 | TWA (fracción respirable)           | 1 mg/m <sup>3</sup> (Aluminio)                   | ACGIH |

**PASTA DE ALUMINIO( ANTIADHERENTE AL  
1100) 100GR**

Versión 3.0      Fecha de revisión: 02/17/2022      Número de HDS: 10612853-00007      Fecha de la última revisión: 09/21/2021  
Fecha de la primera emisión: 08/02/2016

|                         |           |                            |                                  |       |
|-------------------------|-----------|----------------------------|----------------------------------|-------|
| Polvo de metal de cobre | 7440-50-8 | TWA (polvo y nieblas)      | 1 mg/m <sup>3</sup><br>(Cobre)   | ACGIH |
|                         |           | TWA (Humos)                | 0,2 mg/m <sup>3</sup><br>(Cobre) | ACGIH |
| Oxido de cinc           | 1314-13-2 | TWA (fracción respirable)  | 2 mg/m <sup>3</sup>              | ACGIH |
|                         |           | STEL (fracción respirable) | 10 mg/m <sup>3</sup>             | ACGIH |

**Medidas de ingeniería** : Asegure una ventilación adecuada, especialmente en zonas confinadas.  
Minimice las concentraciones de exposición en el lugar de trabajo.

**Protección personal**

**Protección respiratoria** : Si no hay una ventilación de escape adecuada local o la evaluación de exposición muestra una exposición fuera de los lineamientos recomendados, utilice protección respiratoria.

Filtro tipo : Tipo de particulados

**Protección de las manos**

Material : Caucho nitrilo  
Tiempo de penetración : >= 240 min  
Espesor del guante : 0,38 mm

**Observaciones** : Elegir los guantes de protección contra sustancias químicas teniendo en cuenta la cantidad y la concentración de las sustancias peligrosas que se va a manejar en el lugar de trabajo. Se recomienda aclarar con el fabricante de los guantes protectores arriba mencionados si éstos tienen la resistencia necesaria para aplicaciones con sustancias químicas especiales. Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

**Protección de los ojos** : Use el siguiente equipo de protección personal:  
Gafas de seguridad  
Siempre use gafas de seguridad cuando no se pueda excluir una posibilidad de contacto inadvertido del producto con los ojos.  
Cumpla con todos los requerimientos locales/nacionales aplicables al elegir medidas de protección para un lugar de trabajo específico.

**Protección de la piel y del cuerpo** : Lavar la piel después de todo contacto con el producto.

**Medidas de higiene** : Si es probable una exposición a químicos durante el uso

**PASTA DE ALUMINIO( ANTIADHERENTE AL  
1100) 100GR**

|                |                                  |                                  |  |
|----------------|----------------------------------|----------------------------------|--|
| Versión<br>3.0 | Fecha de revisión:<br>02/17/2022 | Número de HDS:<br>10612853-00007 | Fecha de la última revisión: 09/21/2021<br>Fecha de la primera emisión: 08/02/2016 |
|----------------|----------------------------------|----------------------------------|--|

típico, proporcione sistemas para lavado de ojos y regaderas de seguridad cerca del área de trabajo.  
No coma, beba, ni fume durante su utilización.  
Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

**SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

|   |   |  |
|---|---|--|
| Apariencia  | : | pasta  |
| Color   | : | plateado                                       |
| Olor  | : | característico                                 |
| Umbral de olor  | : | Sin datos disponibles                          |
| pH  | : | La sustancia/mezcla no es soluble (en agua)    |
| Punto de fusión/ congelación  | : | Sin datos disponibles                          |
| Punto inicial e intervalo de ebullición                             | : | Sin datos disponibles                          |
| Punto de inflamación  | : | > 220 °C                                       |
| Tasa de evaporación   | : | No aplicable                                   |
| Inflamabilidad (sólido, gas)  | : | No clasificado como un peligro de flamabilidad |
| Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior | : | Sin datos disponibles                          |
| Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior | : | Sin datos disponibles                          |
| Presión de vapor  | : | No aplicable                                   |
| Densidad relativa de vapor  | : | No aplicable                                   |
| Densidad  | : | > 0,9 g/cm <sup>3</sup>                        |
| Solubilidad<br>Hidrosolubilidad                                     | : | Sin datos disponibles                          |
| Coefficiente de partición: (n-octanol/agua)                         | : | No aplicable                                   |

**PASTA DE ALUMINIO( ANTIADHERENTE AL  
1100) 100GR**

|         |                    |                |   |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última revisión: 09/21/2021 |
| 3.0     | 02/17/2022         | 10612853-00007 | Fecha de la primera emisión: 08/02/2016 |

---

Temperatura de autoignición : Sin datos disponibles

Temperatura de descomposición : Sin datos disponibles

Viscosidad  
Viscosidad, cinemática : No aplicable

Propiedades explosivas : No explosivo

Propiedades comburentes : La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.

Tamaño de las partículas : Sin datos disponibles

---

**SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Reactividad : No clasificado como un peligro de reactividad.

Estabilidad química : Estable en condiciones normales.

Posibilidad de reacciones peligrosas : Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.

Condiciones que se deben evitar : No conocidos.

Materiales incompatibles : Oxidantes

Productos de descomposición peligrosos : No se conocen productos de descomposición peligrosos.

---

**SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

Información sobre las rutas probables de exposición : Contacto con la piel  
Ingestión  
Contacto con los ojos

**Toxicidad aguda**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Aluminio:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5.000 mg/kg  
Método: Directrices de prueba OECD 401  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 0,888 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Método: Directrices de prueba OECD 403  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad agu-

---

**PASTA DE ALUMINIO( ANTIADHERENTE AL  
1100) 100GR**

|                |                                  |                                  |  |
|----------------|----------------------------------|----------------------------------|--|
| Versión<br>3.0 | Fecha de revisión:<br>02/17/2022 | Número de HDS:<br>10612853-00007 | Fecha de la última revisión: 09/21/2021<br>Fecha de la primera emisión: 08/02/2016 |
|----------------|----------------------------------|----------------------------------|--|

---

da por inhalación

**Polvo de metal de cobre:**

- Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 2.500 mg/kg  
Método: Directrices de prueba OECD 423  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad oral aguda
- Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 5,11 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Método: Directrices de prueba OECD 436
- Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg  
Método: Directrices de prueba OECD 402  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

**Oxido de cinc:**

- Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5.000 mg/kg
- Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 5,7 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación
- Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg  
Método: Directrices de prueba OECD 402  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

**Irritación/corrosión cutánea**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:**
**Aluminio:**

- Especies : Conejo  
Método : Directrices de prueba OECD 404  
Resultado : No irrita la piel  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

**Polvo de metal de cobre:**

- Especies : Conejo  
Método : Directrices de prueba OECD 404  
Resultado : No irrita la piel

**Oxido de cinc:**

- Especies : Conejo

**PASTA DE ALUMINIO( ANTIADHERENTE AL  
1100) 100GR**

|         |                    |                |   |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última revisión: 09/21/2021 |
| 3.0     | 02/17/2022         | 10612853-00007 | Fecha de la primera emisión: 08/02/2016 |

---

Método : Directrices de prueba OECD 404  
Resultado : No irrita la piel

**Lesiones oculares graves/irritación ocular**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Aluminio:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

**Polvo de metal de cobre:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos  
Método : Directrices de prueba OECD 405

**Oxido de cinc:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos  
Método : Directrices de prueba OECD 405

**Sensibilización respiratoria o cutánea****Sensibilización cutánea**

No clasificado según la información disponible.

**Sensibilización respiratoria**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Aluminio:**

Vías de exposición : Contacto con la piel  
Especies : Conejillo de Indias  
Resultado : negativo  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

**Polvo de metal de cobre:**

Tipo de Prueba : Ensayo de maximización  
Vías de exposición : Contacto con la piel  
Especies : Conejillo de Indias  
Método : Directrices de prueba OECD 406  
Resultado : negativo

**Oxido de cinc:**

Tipo de Prueba : Ensayo de maximización  
Vías de exposición : Contacto con la piel  
Especies : Conejillo de Indias

**PASTA DE ALUMINIO( ANTIADHERENTE AL  
1100) 100GR**

|         |                    |                |   |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última revisión: 09/21/2021 |
| 3.0     | 02/17/2022         | 10612853-00007 | Fecha de la primera emisión: 08/02/2016 |

---

Método : Directrices de prueba OECD 406  
 Resultado : negativo

**Mutagenicidad de células germinales**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:**
**Aluminio:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo  
 Método: Directrices de prueba OECD 476  
 Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos in vivo  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Método: Directrices de prueba OECD 474  
 Resultado: negativo  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Polvo de metal de cobre:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)  
 Método: Directrices de prueba OECD 471  
 Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
 Especies: Ratón  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, B.12.  
 Resultado: negativo  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Oxido de cinc:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)  
 Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo  
 Método: Directrices de prueba OECD 476  
 Resultado: equívoco

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro  
 Resultado: equívoco

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: inhalación (polvo / neblina / humo)

**PASTA DE ALUMINIO( ANTIADHERENTE AL  
1100) 100GR**

|         |                    |                |   |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última revisión: 09/21/2021 |
| 3.0     | 02/17/2022         | 10612853-00007 | Fecha de la primera emisión: 08/02/2016 |

---

Método: Directrices de prueba OECD 474  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Mutagénesis (ensayo citogenético in vivo en médula ósea de mamíferos, análisis cromosómico)  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (polvo / neblina / humo)  
Resultado: positivo

Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
Especies: Ratón  
Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal  
Método: Directrices de prueba OECD 474  
Resultado: negativo

Mutagenicidad de células germinales - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación como mutágeno de células germinales.

**Carcinogenicidad**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:**
**Aluminio:**

Especies : Rata  
Vía de aplicación : inhalación (polvo / neblina / humo)  
Tiempo de exposición : 86 semanas  
Resultado : negativo

**Oxido de cinc:**

Especies : Ratón  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 1 Años  
Resultado : negativo  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

**Toxicidad para la reproducción**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:**
**Aluminio:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directrices de prueba OECD 422  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**PASTA DE ALUMINIO( ANTIADHERENTE AL  
1100) 100GR**

|         |                    |                |   |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última revisión: 09/21/2021 |
| 3.0     | 02/17/2022         | 10612853-00007 | Fecha de la primera emisión: 08/02/2016 |

---

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Ratón  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo

**Polvo de metal de cobre:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en dos generaciones  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directrices de prueba OECD 416  
Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Conejo  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo

**Oxido de cinc:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en dos generaciones  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (polvo / neblina / humo)  
Método: Directrices de prueba OECD 414  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única**

No clasificado según la información disponible.

**Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Polvo de metal de cobre:**

Vías de exposición : inhalación (polvo / neblina / humo)  
Valoración : No se observaron efectos significativos a la salud en animales, a concentraciones de 0,2 mg/l/6h/d o menos.

**Oxido de cinc:**

Valoración : No se observaron efectos significativos a la salud en animales, a concentraciones de 0,2 mg/l/6h/d o menos.

**PASTA DE ALUMINIO( ANTIADHERENTE AL  
1100) 100GR**

|         |                    |                |   |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última revisión: 09/21/2021 |
| 3.0     | 02/17/2022         | 10612853-00007 | Fecha de la primera emisión: 08/02/2016 |

---

**Toxicidad por dosis repetidas**
**Componentes:**
**Polvo de metal de cobre:**

|                      |   |                                     |
|----------------------|---|-------------------------------------|
| Especies             | : | Rata                                |
| NOAEL                | : | >= 2 mg/m <sup>3</sup>              |
| Vía de aplicación    | : | inhalación (polvo / neblina / humo) |
| Tiempo de exposición | : | 28 Días                             |

**Oxido de cinc:**

|                      |   |                                     |
|----------------------|---|-------------------------------------|
| Especies             | : | Rata, macho                         |
| NOAEL                | : | 0,0015 mg/l                         |
| Vía de aplicación    | : | inhalación (polvo / neblina / humo) |
| Tiempo de exposición | : | 3 Meses                             |
| Método               | : | Directrices de prueba OECD 413      |

**Toxicidad por aspiración**

No clasificado según la información disponible.

---

**SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**
**Ecotoxicidad**
**Componentes:**
**Aluminio:**

|  |   |  |
|--|---|--|
| Toxicidad para peces                                     | : | NOEC (Salmo trutta (trucha común)): > 80 µg/l<br>Tiempo de exposición: 96 h<br>Método: Directrices de prueba OECD 203                |
| Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos | : | NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 0,135 mg/l<br>Tiempo de exposición: 48 h<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202 |

**Evaluación Ecotoxicológica**

|                            |   |  |
|----------------------------|---|--|
| Toxicidad acuática crónica | : | No es tóxico en caso de solubilidad límite |
|----------------------------|---|--|

**Polvo de metal de cobre:**

|  |   |  |
|--|---|--|
| Toxicidad para peces                                     | : | CL50: 8,1 µg/l<br>Tiempo de exposición: 96 h   |
| Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos | : | CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,792 mg/l<br>Tiempo de exposición: 48 h   |
| Toxicidad para las algas/plantas acuáticas               | : | CE50 (Chlorella vulgaris (alga dulceacuícola)): 0,333 mg/l<br>Tiempo de exposición: 72 h<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201 |

|                                     |   |     |
|-------------------------------------|---|-----|
| Factor-M (Toxicidad acuática aguda) | : | 100 |
|-------------------------------------|---|-----|

**PASTA DE ALUMINIO( ANTIADHERENTE AL  
1100) 100GR**

|         |                    |                |   |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última revisión: 09/21/2021 |
| 3.0     | 02/17/2022         | 10612853-00007 | Fecha de la primera emisión: 08/02/2016 |

---

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 1 µg/l

Factor-M (Toxicidad acuática crónica) : 100

**Oxido de cinc:**

Toxicidad para peces : CL50: > 0,1 - 1 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0,136 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 0,01 - 0,1 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Factor-M (Toxicidad acuática aguda) : 1

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (Jordanella floridae (pez estandarte)): > 0,01 - 0,1 mg/l  
Tiempo de exposición: 14 Semana  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Ceriodaphnia dubia (pulga de agua)): > 0,01 - 0,1 mg/l  
Tiempo de exposición: 7 d  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Factor-M (Toxicidad acuática crónica) : 1

**Persistencia y degradabilidad**

Sin datos disponibles

**Potencial bioacumulativo****Componentes:****Oxido de cinc:**

Bioacumulación : Especies: Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)  
Factor de bioconcentración (BCF): 78 - 2.060

**Movilidad en suelo**

Sin datos disponibles

**Otros efectos adversos**

Sin datos disponibles

## PASTA DE ALUMINIO( ANTIADHERENTE AL 1100) 100GR

|         |                    |                |   |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última revisión: 09/21/2021 |
| 3.0     | 02/17/2022         | 10612853-00007 | Fecha de la primera emisión: 08/02/2016 |

### SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

#### Métodos de eliminación

- |                      |   |  |
|----------------------|---|--|
| Residuos             | : | Desechar de acuerdo con las regulaciones locales.  |
| Envases contaminados | : | Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos.<br>Si no se especifica de otra manera: Deséchese como producto no usado. |

### SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

#### Regulaciones internacionales

##### UNRTDG

- |                                   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|
| Número ONU                        | : | UN 3077   |
| Designación oficial de transporte | : | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.<br>(Copper metal powder) |
| Clase                             | : | 9   |
| Grupo de embalaje                 | : | III   |
| Etiquetas                         | : | 9   |

##### IATA-DGR

- |  |   |   |
|--|---|---|
| No. UN/ID                                    | : | UN 3077   |
| Designación oficial de transporte            | : | Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.<br>(Copper metal powder) |
| Clase  | : | 9   |
| Grupo de embalaje                            | : | III   |
| Etiquetas                                    | : | Miscellaneous   |
| Instrucción de embalaje (avión de carga)     | : | 956   |
| Instrucción de embalaje (avión de pasajeros) | : | 956   |
| Peligroso para el medio ambiente             | : | si  |

##### Código-IMDG

- |                                   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|
| Número ONU                        | : | UN 3077   |
| Designación oficial de transporte | : | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.<br>(Copper metal powder) |
| Clase                             | : | 9   |
| Grupo de embalaje                 | : | III   |
| Etiquetas                         | : | 9   |
| Código EmS                        | : | F-A, S-F  |
| Contaminante marino               | : | si  |

#### Transporte a granel de acuerdo a instrumentos IMO

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

**PASTA DE ALUMINIO( ANTIADHERENTE AL  
1100) 100GR**

|         |                    |                |   |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última revisión: 09/21/2021 |
| 3.0     | 02/17/2022         | 10612853-00007 | Fecha de la primera emisión: 08/02/2016 |

---

**Precauciones especiales para los usuarios**

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Hoja de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

---

**SECCIÓN 15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACION****Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla**

Reglamentación sobre el control de la importación, fabricación, venta, distribución, transporte y uso de sustancias que pueden ser utilizadas para el procesamiento de drogas que producen dependencia. : No aplicable

Resolución 2715 de 2014 Por la cual se establecen las sustancias que deben ser objeto de registro de control de venta al menudeo, con base en los criterios de clasificación que se definen. : No aplicable

---

**SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES****Información adicional**

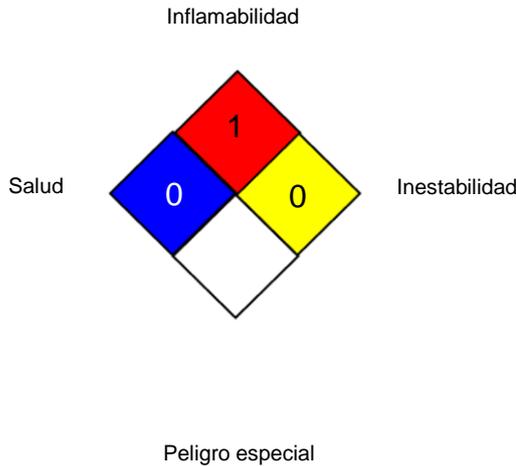
Fuentes principales de datos : Datos técnicos internos, datos de SDS de materias primas, de utilizados para elaborar la Hoja de Datos de Seguridad resultados de búsqueda del portal de la OECD echem y de la página web de la Agencia Europea de Productos Químicos, <http://echa.europa.eu/>

Los elementos en los que se hicieron cambios a la versión previa están resaltados en el cuerpo de este documento con dos líneas verticales.

**PASTA DE ALUMINIO( ANTIADHERENTE AL 1100) 100GR**

Versión 3.0      Fecha de revisión: 02/17/2022      Número de HDS: 10612853-00007      Fecha de la última revisión: 09/21/2021  
 Fecha de la primera emisión: 08/02/2016

**NFPA:**



**HMIS® IV:**

|                       |   |   |
|-----------------------|---|---|
| <b>SALUD</b>          | / | 0 |
| <b>INFLAMABILIDAD</b> |   | 1 |
| <b>RIESGO FÍSICO</b>  |   | 0 |

Las clasificaciones HMIS® se basan en una escala del 0 al 4 en la que 0 significa riesgos o peligros mínimos y 4 significa riesgos o peligros serios. El "\*" representa un peligro crónico, mientras que la "/" representa la ausencia de un peligro crónico.

**Texto completo de otras abreviaturas**

- ACGIH : Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
- ACGIH / TWA : Tiempo promedio ponderado
- ACGIH / STEL : Límite de exposición a corto plazo

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ANTT - Agencia Nacional para Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Normas Chilenas; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación au-

**PASTA DE ALUMINIO( ANTIADHERENTE AL  
1100) 100GR**

|         |                    |                |   |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última revisión: 09/21/2021 |
| 3.0     | 02/17/2022         | 10612853-00007 | Fecha de la primera emisión: 08/02/2016 |

---

torización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de artículos peligrosos; TECI - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos en el trabajo

La información proporcionada en esta Hoja de Datos de Seguridad es correcta hasta donde llega nuestro cabal saber y entender a la fecha de su publicación. La información tiene como objeto ser solo una guía para el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transportación, desecho y liberación seguros y no deben considerarse como una garantía o especificación de seguridad de ningún tipo. La información proporcionada solo se relaciona con el material específico identificado en la parte superior de esta HDS y puede no ser válida cuando el material de la HDS se use en combinación con algún otro material o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto. Los usuarios del material deberán revisar la información y las recomendaciones en el contexto específico de su manera intencionada de manejar, usar, procesar y almacenar, lo que incluye una evaluación de la idoneidad del material de la HDS en el producto final del usuario, si esto es aplicable.

CO / 1X