

## Sección 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### 1.1. Identificador del producto

|                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| Descripción del producto: | <b>Lead granules</b> |
| Cat No. :                 | <b>41370</b>         |
| Sinónimos                 | Lead metal           |
| Nº Index                  | 082-014-00-7         |
| Nº CAS                    | 7439-92-1            |
| Nº CE                     | 231-100-4            |
| Fórmula molecular         | Pb                   |
| Número de registro REACH  | -                    |

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

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Uso recomendado     | Productos químicos de laboratorio. |
| Usos desaconsejados | No hay información disponible      |

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

|                                 |                                                                                                                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Empresa                         | Thermo Fisher (Kandel) GmbH<br>Erlenbachweg 2<br>76870 Kandel<br>Germany<br>Tel: +49 (0) 721 84007 280<br>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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Lead granules

Fecha de revisión 16-jul-2025

## Peligros físicos

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

## Peligros para la salud

Toxicidad para la reproducción  
Efectos adversos sobre la lactancia o a través de ella

Categoría 1A (H360FD)  
/ Efectos adversos sobre la lactancia o  
a través de ella (H362)  
Categoría 1 (H372)

Toxicidad específica del órgano blanco - (exposición repetida)

## Peligros para el medio ambiente

Toxicidad acuática crónica

Categoría 1 (H410)

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

## 2.2. Elementos de la etiqueta



Palabras de advertencia

Peligro

## Indicaciones de peligro

H360FD - Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto  
H362 - Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna  
H372 - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas  
H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

## Consejos de prudencia

P201 - Solicitar instrucciones especiales antes del uso  
P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección  
P308 + P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico

## Complementaria etiqueta de la UE

Restringido a usos profesionales

## 2.3. Otros peligros

De conformidad con el Anexo XIII del Reglamento REACH, las sustancias inorgánicas no requieren evaluación.

Tóxico para los vertebrados terrestres

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

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias

| Componente | Nº CAS | Nº CE | Porcentaje en | CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° |
|------------|--------|-------|---------------|-----------------------------------------|
|------------|--------|-------|---------------|-----------------------------------------|

ALFAA41370

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Lead granules

Fecha de revisión 16-jul-2025

|       |           |                   | peso  | 1272/2008                                                                         |
|-------|-----------|-------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Plomo | 7439-92-1 | EEC No. 231-100-4 | <=100 | Repr. 1A (H360FD)<br>STOT RE 1 (H372)<br>Lact. (H362)<br>Aquatic Chronic 1 (H410) |

| Componente | Límites de concentración<br>específicos (SCL) | Factor M | Notas de componentes |
|------------|-----------------------------------------------|----------|----------------------|
| Plomo      | -                                             | M = 10'  | -                    |

| Número de registro REACH | - |
|--------------------------|---|
|--------------------------|---|

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

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Consejo general                                            | Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico de servicio. Se necesita atención médica inmediata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Contacto con los ojos                                      | Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Contacto con la piel                                       | Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ingestión                                                  | NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Inhalación                                                 | Transportar a la víctima al exterior. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial. No utilizar el método boca a boca si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia; administrar la respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo dotada de una válvula unidireccional u otro dispositivo médico para reanimación respiratoria apropiado. Se necesita atención médica inmediata. |
| 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

Agua pulverizada, dióxido de carbono (CO2), productos químicos secos, espuma resistente al alcohol.

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

No hay información disponible.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Lead granules

Fecha de revisión 16-jul-2025

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

No combustible. No permitir que la escorrentía resultante de la lucha contra el incendio se introduzca en desagües o cursos de agua.

### **Productos de combustión peligrosos**

Plomo, Oxidos de plomo.

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

## **Sección 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. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido. Evacuar al personal a zonas seguras.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado. Evite que el material contamine el agua del subsuelo. Prevenir la penetración del producto en desagües. Debe avisarse a las autoridades locales si no se pueden contener vertidos importantes. No debe liberarse en el medio ambiente.

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

Barrer y recoger en contenedores apropiados para su eliminación. Evitar la formación de polvo.

### 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

Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Evitar la formación de polvo. Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. No respirar (el polvo, el vapor, la niebla, el gas). No ingerir. En caso de ingestión, buscar inmediatamente asistencia médica.

### **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 en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

### 7.3. Usos específicos finales

ALFAA41370

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Lead granules

Fecha de revisión 16-jul-2025

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). Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España. Publicado inicialmente en 1999. Modificado anualmente. Última edición febrero 2019. **EU** - Directiva (UE) 2019/1831 de la Comisión de 24 de octubre de 2019 por la que se establece una quinta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifica la Directiva 2000/39/CE de la Comisión

| Componente | Unión Europea                    | Reino Unido                                                             | Francia                                                        | Bélgica | España                                         |
|------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------|
| Plomo      | TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> (8h) | STEL: 0.45 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | TWA / VME: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit |         | TWA / VLA-ED: 0.15 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |

| Componente | Italia                                                      | Alemania                                                                            | Portugal                            | Países Bajos                       | Finlandia                             |
|------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| Plomo      | TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.<br>Time Weighted Average | TWA: 0.004 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 0.032 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 horas | TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina |

| Componente | Austria                                                                                | Dinamarca                                                                      | Suiza                                                                          | Polonia                                 | Noruega                                                                                                         |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plomo      | MAK-KZGW: 0.4 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter | STEL: 0.8 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated dust and fume |

| Componente | Bulgaria                    | Croacia                                   | Irlanda                                                                  | Chipre                      | República Checa                                                                                                   |
|------------|-----------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plomo      | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> | TWA-GVI: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. | TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.<br>STEL: 0.45 mg/m <sup>3</sup> 15 min | TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách.<br>Ceiling: 0.2 mg/m <sup>3</sup> biological test, toxic for reproduction |

| Componente | Estonia                                                                                                      | Gibraltar                        | Grecia                      | Hungría                                                                             | Islandia                                                                                                                     |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plomo      | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. total dust<br>TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. respirable dust | TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK<br>TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. dust, fume, and powder<br>Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup> dust, fume, and powder |

| Componente | Letonia                                                    | Lituania                                                                                                    | Luxemburgo                            | Malta | Rumanía                           |
|------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------|-----------------------------------|
| Plomo      | STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction IPRD<br>TWA: 0.07 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction IPRD | TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden |       | TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 8 ore |

| Componente | Rusia                            | República Eslovaca                                                                               | Eslovenia                                                                                                         | Suecia                                                                                | Turquía                            |
|------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Plomo      | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 1826 | TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction<br>TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 urah inhalable fraction<br>STEL: 0.4 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah inhalable fraction | TLV: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV<br>TLV: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV | TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 8 saat |

#### Valores límite biológicos

Lista fuente (s) **ES** Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España  
INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO  
Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Lead granules

Fecha de revisión 16-jul-2025

Establecidos bajo Ley 31/1995, Prevención de Riesgos Laborales y Real Decreto 39/1997, Reglamento de los Servicios de Prevención. La Implementación de esta legislación en el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) es bajo Real Decreto 374/2001 de Mayo 1, 2001. Publicado inicialmente en 1995. actualizada en 2011

| Componente | Unión Europea | Reino Unido | Francia                                                                                                                                        | España                            | Alemania                                     |
|------------|---------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------|
| Plomo      |               |             | Lead: 400 µg/L blood<br>Lead: 180 µg/L blood indifferent sampling time<br>Lead: 300 µg/L blood<br>Lead: 200 µg/L blood<br>Lead: 100 µg/L blood | Lead: 70 µg/dL blood not critical | Lead: 150 µg/L whole blood (no restriction ) |

| Componente | Italia                                | Finlandia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Dinamarca                | Bulgaria                                                                                      | Rumanía                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plomo      | 60 Pb µg/100 mL blood end of workweek | Lead: 1.4 µmol/L blood time of day does not matter.<br>Lead: 50 µg/dL blood . if the medical examination shows that the Lead concentration in the employee's blood is higher than 50 µg/dL, he must not be used for work that involves exposure to Lead<br>Lead: 40 µg/dL blood . if the blood's Lead concentration of even one employee in the workplace is 40 µg/dL or more, the employer must especially monitor the Lead concentration in the air of the workplace, the Lead concentration in the employees' blood and the possible health hazards caused by Lead | Lead: 20 µg/100 mL blood | Lead: 300 µg/L blood not fixed for women under 45 years old<br>Lead: 400 µg/L blood not fixed | Lead: 150 µg/L urine end of shift<br>Lead: 70 µg/100 mL blood end of shift<br>Lead: 3 mg/cm hair end of shift<br>.delta.-Aminolevulinic acid: 10 mg/L urine end of shift<br>Coproporphyrin: 300 µg/L urine end of shift<br>free Erythrocytes protoporphyrin: 100 µg/100 mL Erythrocyte blood end of shift |

| Componente | Gibraltar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Letonia                                                                                                               | República Eslovaca                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Luxemburgo                                                                                                                                                                                                                                        | Turquía                  |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Plomo      | 70 µg/100 mL blood<br>Lead binding biological limit value;biological monitoring must include measuring the blood-lead level using absorption spectrometry or a method giving equivalent results<br>0.075 mg/m³ air 40 hours per week<br>Lead medical surveillance must be carried out;threshold measured in individual employees<br>40 µg/100 mL blood<br>Lead medical surveillance must be carried out;threshold measured in individual employees | Lead: 30 µg/100 mL blood<br>Coproporphyrin: 100 µg/g Creatinine urine<br>Aminolevulinic acid: 5 mg/g Creatinine urine | Lead: 400 µg/L blood not critical<br>Lead: 100 µg/L blood not critical women younger than 45 years of age<br>.delta.-Aminolevulinic acid: 15 mg/L urine not critical<br>.delta.-Aminolevulinic acid: 6 mg/L urine not critical women younger than 45 years of age<br>Coproporphyrins: 0.30 mg/L urine not critical | Lead: 70 µg/100 mL blood.<br>Lead: 0.072 mg/m³ blood. medical surveillance threshold in air measured as a time weighted average over 40 hours per week<br>Lead: 40 µg/100 mL blood. medical surveillance threshold measured in individual workers | Lead: 70 µg/100 mL blood |

## 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.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Lead granules

Fecha de revisión 16-jul-2025

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

No hay información disponible

## Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Ver valores por debajo de.

| Component                    | Agua dulce     | Sedimentos de agua dulce       | El agua intermitente | Microorganismos de tratamiento de aguas residuales | Del suelo (agricultura)    |
|------------------------------|----------------|--------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------|----------------------------|
| Plomo<br>7439-92-1 ( <=100 ) | PNEC = 2.4µg/L | PNEC = 186mg/kg<br>sediment dw |                      | PNEC = 100µg/L                                     | PNEC = 212mg/kg<br>soil dw |

| Component                    | Agua marina    | Sedimentos de agua marina      | Agua marina intermitente | Cadena alimentaria       | Aire |
|------------------------------|----------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|------|
| Plomo<br>7439-92-1 ( <=100 ) | PNEC = 3.3µg/L | PNEC = 168mg/kg<br>sediment dw |                          | PNEC = 10.9mg/kg<br>food |      |

## 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** Antiparras (Norma de la UE - EN 166)

**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 guantes. (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.

### Protección respiratoria

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

### A gran escala / uso de emergencia

Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 136 respirador aprobado si los límites de 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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Lead granules

Fecha de revisión 16-jul-2025

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

Prevenir la penetración del producto en desagües. Evite que el material contamine el agua del subsuelo. Debe avisarse a las autoridades locales si no se pueden contener vertidos importantes.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

|                                          |                               |                                        |
|------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|
| Estado físico                            | Sólido                        |                                        |
| Aspecto                                  | Gris                          |                                        |
| Olor                                     | Inodoro                       |                                        |
| Umbral olfativo                          | No hay datos disponibles      |                                        |
| Punto/intervalo de fusión                | 327.4 °C / 621.3 °F           |                                        |
| Punto de reblandecimiento                | No hay datos disponibles      |                                        |
| Punto /intervalo de ebullición           | 1740 °C / 3164 °F             | @ 760 mmHg                             |
| Inflamabilidad (líquido)                 | No es aplicable               | Sólido                                 |
| Inflamabilidad (sólido, gas)             | No hay información disponible |                                        |
| Límites de explosión                     | No hay datos disponibles      |                                        |
| Punto de Inflamación                     | No hay información disponible | Método - No hay información disponible |
| Temperatura de autoignición              | No hay datos disponibles      |                                        |
| Temperatura de descomposición            | No hay datos disponibles      |                                        |
| pH                                       | No hay información disponible |                                        |
| Viscosidad                               | No es aplicable               | Sólido                                 |
| Solubilidad en el agua                   | Insoluble                     |                                        |
| Solubilidad en otros disolventes         | No hay información disponible |                                        |
| Coefficiente de reparto (n-octanol/agua) |                               |                                        |
| Presión de vapor                         | 1.77 mmHg @ 1000 °C           |                                        |
| Densidad / Densidad relativa             |                               |                                        |
| Densidad aparente                        | No hay datos disponibles      |                                        |
| Densidad de vapor                        | No es aplicable               | Sólido                                 |
| Características de las partículas        | No hay datos disponibles      |                                        |

### 9.2. Otros datos

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Fórmula molecular     | Pb                       |
| Peso molecular        | 207.19                   |
| 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 peligrosa | No se produce ninguna polimerización peligrosa. |
| Reacciones peligrosas    | Ninguno durante un proceso normal.              |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Lead granules

Fecha de revisión 16-jul-2025

## 10.4. Condiciones que deben evitarse

Exposición al aire. Productos incompatibles.

## 10.5. Materiales incompatibles

Ácidos fuertes. Nitrato de amonio: fertilizantes susceptibles de autodescomposición. Peróxidos.

## 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Plomo. Oxidos de plomo.

## 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       | No hay datos disponibles |
| Cutánea    | No hay datos disponibles |
| Inhalación | No hay datos disponibles |

(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 | No hay datos disponibles      |
| Piel         | No hay datos disponibles      |
|              | No hay información disponible |

(e) mutagenicidad en células germinales; No hay datos disponibles

(f) carcinogenicidad; No hay datos disponibles

La tabla siguiente indica si cada agencia ha incluido alguno de los componentes en su lista de carcinógenos

| Componente | UE | UK | Alemania | IARC     |
|------------|----|----|----------|----------|
| Plomo      |    |    |          | Group 2A |

(g) toxicidad para la reproducción; Efectos sobre la reproducción Categoría 1A  
Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto. Posible riesgo de perjudicar la fertilidad.

(h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única; No hay datos disponibles

(i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida; Categoría 1

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Lead granules

Fecha de revisión 16-jul-2025

Órganos diana

Riñón, Sistema nervioso central (SNC), Sangre.

(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

El producto contiene las sustancias siguientes que son peligrosas para el medio ambiente. Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente. Evite que el material contamine el agua del subsuelo.

| Componente | Peces de agua dulce                                                                                                                                                      | pulga de agua                      | Algas de agua dulce |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------|
| Plomo      | LC50: = 1.32 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss)<br>LC50: = 1.17 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss)<br>LC50: = 0.44 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio) | EC50: = 600 µg/L, 48h (water flea) |                     |

| Componente | Microtox | Factor M |
|------------|----------|----------|
| Plomo      |          | M = 10'  |

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Persistencia

Degradabilidad

La degradación en la planta de  
tratamiento de aguas residuales

El producto contiene metales pesados. Debe evitarse su vertido en el medio ambiente. Es necesario un tratamiento previo especial  
Insoluble en agua, puede persistir.  
No es pertinente para sustancias inorgánicas.  
Contiene sustancias nocivas para el entorno o no degradables en las estaciones de 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

De conformidad con el Anexo XIII del Reglamento REACH, las sustancias inorgánicas no requieren 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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Lead granules

Fecha de revisión 16-jul-2025

## 12.7. Otros efectos adversos

**Contaminantes Orgánicos Persistentes** Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

**Potencial de reducción de ozono** 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** No debe liberarse en el medio ambiente. 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.

**Catálogo de Desechos Europeos** Según el Catálogo Europeo de Residuos, los códigos de residuos no son específicos del producto sino específicos de la aplicación.

**Otra información** No verter en la red de alcantarillado. El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto. No tirar los residuos por el desagüe. No dejar que este producto químico pase al medioambiente.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

### IMDG/IMO

**14.1. Número ONU** UN3077  
**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.  
**Nombre técnico correcto** Lead  
**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte** 9  
**14.4. Grupo de embalaje** III

### ADR

**14.1. Número ONU** UN3077  
**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.  
**Nombre técnico correcto** Lead  
**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte** 9  
**14.4. Grupo de embalaje** III

### IATA

**14.1. Número ONU** UN3077  
**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.  
**Nombre técnico correcto** Lead  
**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte** 9

ALFAA41370

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Lead granules

Fecha de revisión 16-jul-2025

**14.4. Grupo de embalaje** III

**14.5. Peligros para el medio ambiente** Peligroso para el medio ambiente  
El producto es un contaminante marino según los criterios establecidos por IMDG/IMO

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

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

## 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

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canadá (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinas (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Componente | Nº CAS    | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Plomo      | 7439-92-1 | 231-100-4 | -      | -   | X     | X    | KE-21887 | X    | -    |

| Componente | Nº CAS    | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|------------|-----------|------|-----------------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
| Plomo      | 7439-92-1 | X    | ACTIVE                                        | X   | -    | X    | X     | X     |

**Leyenda:** X - Incluido '-' - No listado 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) - Anexo XIV - sustancias sujetas a autorización | REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas                                                                                                                                                                                    | Reglamento REACH (EC 1907/2006) artículo 59 - Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes (SVHC) |
|------------|-----------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plomo      | 7439-92-1 | -                                                                 | Use restricted. See entry 72.<br>(see link for restriction details)<br>Use restricted. See entry 30.<br>(see link for restriction details)<br>Use restricted. See entry 63.<br>(see link for restriction details)<br>Use restricted. See entry 75.<br>(see link for restriction details) | SVHC Candidate list - 231-100-4 - Toxic for reproduction (Article 57c)                                     |

### REACH enlaces

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>

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

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

Después de la fecha de expiración, el uso de esta sustancia requiere autorización; o bien solo podrá emplearse para casos exentos, por ejemplo en la investigación y desarrollo científicos que incluyan análisis rutinarios o el uso como intermedio.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Lead granules

Fecha de revisión 16-jul-2025

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

| Componente | Nº CAS    | Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación de accidentes graves | Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades que califican para los requisitos de informe de seguridad |
|------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plomo      | 7439-92-1 | 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

| Component                   | ANEXO I - PARTE 1<br>Lista de productos químicos sujetos al procedimiento de notificación de exportación (a que se refiere el artículo 8) | ANEXO I - PARTE 2<br>Lista de productos químicos que reúnen las condiciones para someterse a la notificación PIC (a que se refiere el artículo 11) | ANEXO I - PARTE 3<br>Lista de productos químicos sujetos al procedimiento PIC (a que se refieren los artículos 13 y 14) |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plomo<br>7439-92-1 ( ≤100 ) | sr-rigurosamente restringido<br><br>i(2) — productos químicos industriales para uso público                                               | -                                                                                                                                                  | -                                                                                                                       |

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32012R0649&qid=1604065742303>.

¿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 .

Tome nota de la Directiva 2000/39/CE, por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional

Observar la Directiva 94/33/CE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo

Observar la Directiva 92/85/CE relativa a la protección de las mujeres embarazadas y lactantes en el trabajo

## Reglamentos nacionales

### Clasificación WGK

Ver la tabla de valores

| Componente | Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV) | Alemania - TA-Luft Class                   |
|------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Plomo      | nwg                                        | Class II : 0.5 mg/m³ (Massenkonzentration) |

| Componente | Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales) |
|------------|--------------------------------------------------------|
| Plomo      | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 1    |

| Component                   | Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81) | Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plomo<br>7439-92-1 ( ≤100 ) | Prohibited and Restricted Substances                                                                           |                                                                                 |                                                                                             |

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

Un Seguridad Química Evaluación / Informe (CSA / CSR) no se ha llevado a cabo

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Lead granules

Fecha de revisión 16-jul-2025

## SECCIÓN 16: Otra información

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

H360Df - Puede dañar al feto. Se sospecha que perjudica a la fertilidad  
H362 - Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna  
H372 - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas  
H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos  
H360FD - Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto  
H360Fd - Puede perjudicar a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto

### Leyenda

**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

**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

**TSCA** - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario

**DSL/NDL** - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá

**ENCS** - Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas

**AICS** - Inventario australiano de sustancias químicas (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

**TWA** - Tiempo Promedio Ponderado

**IARC** - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

**LD50** - Dosis Letal 50%

**EC50** - Concentración efectiva 50%

**POW** - Coeficiente de reparto octanol: agua

**vPvB** - Muy persistente y muy bioacumulable

**ADR** - Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías 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)

### Bibliografía fundamental y fuentes de datos

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

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

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques

**ATE** - Estimación de la toxicidad aguda

**COV** - (compuesto orgánico volátil)

### 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.

Formación en respuesta a incidentes químicos.

**Preparado por**

Departamento de seguridad del producto

**Fecha de preparación**

11-nov-2011

**Fecha de revisión**

16-jul-2025

**Resumen de la revisión**

Secciones de la FDS actualizadas.

**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 .**

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Lead granules

Fecha de revisión 16-jul-2025

---

## 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**