

MATERIAL SAFETY DATA SHEET
MINIO**1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DEL PROVEEDOR**

Nombre comercial : MINIO
 Nombre químico : TRIOXIDO DE PLOMO
 Usos : Pigmento rojo
 Símbolo químico : $Pb_3 O_4$
 Familia : OXIDOS DE PLOMO

Oficinas Comerciales
 Blanco Encalada 3277. B1824JEW
 Lanús Este. Buenos Aires, Argentina

Planta Industrial
 Blanco Encalada 3277. B1824JEW
 Lanús Este. Buenos Aires, Argentina

Teléfono +54 (11) 4246-5793 / Fax +54 (11) 4230-8693
info@deriplom.com.ar - deriplom@deriplom.com.ar

CENTRO NACIONAL DE INTOXICACIONES
 Línea Gratuita Nacional: 0.800.333.0160 Teléfonos : (011) 4654.6648 / (011) 4658.7777
 GUARDIA 24 HORAS Adultos y Niños

2. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS GHS

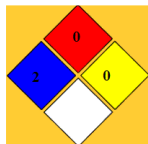
| CLASIFICACION | Toxicidad aguda por ingestión | Toxicidad aguda por inhalación | Carcinogenicidad | Toxicidad para la reproducción |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|---|--|
| | Categoría 3 | Categoría 3 | 2 | 2 |
| Pictogramas del SGA | | | | |
| Palabra de advertencia | Peligro | Peligro | Atención | Atención |
| Indicación peligro | H301 Tóxico en caso de ingestión | H331 Tóxico si se inhala | H351 Susceptible de causar cáncer | H341 Susceptible de provocar defectos genéticos |
| Consejo de prudencia prevención | P270- P264- P272 | P260-P263- P271 | P201-P202-P260- 270- P280 | P201-P202-P260- 270-P280 |
| Consejo de prudencia intervención | P301*P310 - P312 | P304+P312+P340- | P308+P313 | P308+P313 |
| Consejo de prudencia almacenamiento | P404 | * | P401 (lejos de alimentos y/o bebidas) | * |
| Consejo de prudencia eliminación | P501 | * | P501 | * |
| * No exigido | | | | |

MEDIO AMBIENTE ACUATICO -PELIGRO A LARGO PLAZO

| CLASIFICACION | Categoría 2 |
|------------------------|-------------|
| Pictogramas del SGA | |
| Palabra de advertencia | * |



| | |
|--|---|
| Indicación peligro | H411 Toxico para organismos acuáticos con efecto nocivos duraderos |
| Consejo de prudencia prevención | P273 |
| Consejo de prudencia intervención | P391 |
| Consejo de prudencia almacenamiento | * |
| Consejo de prudencia eliminación | P501 |
| * No exigido | |

Otros

Salud 3
Inflamabilidad: 0
Reactividad: 0
Especial: N/A



Mantener alejado
de alimentos

3. COMPOSICION E INFORMACION DE LOS COMPONENTES

Nombre: Minio- Oxido de plomo rojo - Trióxido de plomo

| INGREDIENTES | US-NIOSH RTECS.N° | US-OSHA 8-Hs AL | US-OSHA 8-Hs PEL | AGGIH 8-Hs TLV | WT. % (*) |
|--------------------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------------|
| PLOMO | OF 7525000 | 0.03 mg/m ³ | 0.05 mg/m ³ | 0.05 mg/m ³ | 90.0 - 98.9 |
| CAS N° : 1314-41-6 | | | | | |

Nota: (*): Aleación, dependiente específico. - NE: No establecido. - NA: Nivel de acción
LEP : Limite de exposición permisible - VLU: Valor límite de Umbral.

Símbolo: T (Tóxico), N (Peligroso para el medioambiente).

Frase(s) - R

R61 Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.

R20/22 También nocivo por inhalación y por ingestión.

R 8 Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.

R33 Peligro de efectos acumulativos.

R50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

R62 Posible riesgo de perjudicar la fertilidad.

Frase(s) - S

S53 Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso.

S45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).

S60 Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos.

S61 Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

Reservado exclusivamente a usuarios profesionales

N° EINECS : 215-267-0

EC N° 215-235-6

N° CAS : 1314-41-6

ONU : 3288

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Retirar de la exposición. Puede causar irritación en la parte superior de la garganta y pulmones, dolor de pecho. Recurrir inmediatamente a la atención médica. Si el proceso respiratorio se detiene comenzar de inmediato la resucitación.

Ingestión: Causará en casi la totalidad de los casos irritación gastrointestinal aguda, pérdida del apetito, mareos y anemia. Inducir vómitos únicamente en un estado consciente y no convulsivo. Obtener atención médica calificada.



Ojos: El polvo actúa como agente externo y puede ocasionar irritación. Usar agua para remover las partículas. Obtener asistencia médica.

Piel: El polvo puede irritar la piel. Lavar con jabón y agua. Si la irritación persiste obtener atención médica.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIO

El producto NO ES COMBUSTIBLE.

En caso de incendio, los óxidos de plomo pueden presentarse como polvo o gas.

1.- **Medios de extinción:** Utilizar agua en espray, CO₂, espuma, o un extintor de polvo inerte.

Evitar la utilización de productos halógenos en la extinción de incendios próximos.

2.- **Equipos de protección:** Evitar la inhalación de polvo y humos tóxicos, si es posible, mediante la utilización de equipos de respiración autónomos.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

1.- **Precauciones para la protección personal:** Tener cuidado con el polvo. Evitar su manipulación con las manos desprovistas de guantes, y utilizar mascarillas antipolvo. Mantener alejadas a las personas que no dispongan de la protección adecuada.

2.- **Protección del medio ambiente:** Los residuos y el material contaminado se deben depositar en un contenedor debidamente señalizado, para prevenir la contaminación del suelo, del alcantarillado y de las aguas superficiales.

3.- **Métodos de Limpieza:** Limpiar inmediatamente con materiales absorbentes o húmedos, o utilizando la aspiración mecánica, depositando el material en un contenedor adecuado. Cuidado con el polvo.

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

1.- Manipulación:

Prevenir la acumulación de polvo y tener cuidado con respirar polvo.

Se deben manipular según las normas expuestas anteriormente y utilizando métodos de ventilación y extracción adecuados.

Mantener alejado de los niños y de su medio ambiente.

2.- Almacenamiento:

Se almacenará a temperatura ambiente en zonas debidamente señalizadas y en recipientes ó contenedores cerrados, aislados de la humedad, de ácidos ó material inflamable.

También se mantendrá alejado de alimentos, bebida.

8. CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

C.M.P.: 0,05 mg/m³ - TLV-TWA: 0,05 mg/m³ (ACGIH)

En la actualidad la IARC a listado al plomo y sus compuestos inorgánicos en el **Grupo 2A**.

Posible carcinógeno para el hombre.

Indice Biológico de Exposición

- Plombemia Valor normal: < a 30 mcg/100 ml de sangre. Actualmente la ACGIH ha fijado el Indice Biológico de Exposición en 30 mcg/100 ml de sangre.
- Protoporfirinas libres Valor normal: < 75 mcg/100 ml de hematíes. Indice Biológico de Exposición: hasta 300 mcg/100 ml de hematíes.
- Acido delta-amino-levulínico Valor normal: < a 4,5 mg/g de creatinina. Indice Biológico de Exposición: 10 mg/g de creatinina

Conducta a adoptar de acuerdo a los resultados de los exámenes periódicos:

- **Plombemia < a 30 mcg/100 ml, y/o ALA-U < a 10 mg/g. de creatinina o PPE < a 300 mcg/100 ml.**
 - a) Control semestral
- **Plombemia de 30 a 60 mcg/100 ml, y/o ALA-U 10 a 15 mg/g. de creatinina. o PPE > a 300 mcg/100 ml.**
 - a) Evaluación del medio ambiente laboral y corrección de falencias que condicionan la exposición al contaminante.
 - b) Educación del trabajador sobre normas de higiene y protección personal
 - c) Control trimestral hasta normalización de los valores.
 - d) Luego, control semestral.
- **Plombemia de 60 a 80 mcg/100 ml, y/o ALA-U > a 15 mg/g. de creatinina., o PPE > a 300**



mcg/100 ml

- a) Proceder de acuerdo a la normativa vigente en materia de enfermedades profesionales.

PROTECCION PERSONAL

Protección Respiratoria: Uso semimáscara con filtro para particulado de polvo tóxicos

Guantes Protectores: De uso general para manipuleo de metales pesados.

Protección Ocular: Gafas protectoras o antiparras son recomendadas alrededor de la fundición de metales en donde existe una elevada concentración de polvo y contaminantes.

Ventilación: Se requiere ventilación mecánica localizada para polvo- humo.

No permitir comer o tomar alimentos o fumar mientras se manipula el material o en el área de proceso de trabajo. La ropa de trabajo debe permanecer en un área designada a la contaminación y nunca ser llevada a la casa ni tampoco lavada con la ropa personal.

Lavarse las manos, brazos y cara antes de comer, fumar o tomar líquidos. Una buena higiene personal es muy importante.

Pictogramas de seguridad de la unión Europea (Directiva 92/58/CEE del 24 junio 1992



Protección obligatoria de las vías respiratorias



Protección obligatoria de las manos



Protección obligatoria del cuerpo



Protección obligatoria de la cara



Protección obligatoria de los pies

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

- a) Apariencia Color: Amarillento. Aspecto: Polvo.
 b) Olor: Inoloro
 c) pH : 5-6 (50g/ l)
 d) P. fusión: 885 °C
 e) P. ebullición: 1470 °C
 f) Punto inflamación : N/A
 g) Limite superior e inferior de. inflamabilidad : Sólido No Inflamable y No Explosivo
 h) Presión : 20 mmHg a 1134 °C
 i) Coeficiente de partición en n-octanol/ agua : sin datos disponibles
 j) Densidad: 9,5 gr/ml
 k) Solubilidad: 17.2 mg/l agua 20 °C. (Prácticamente insoluble)
 l) Soluble en : ácido acético, ácido nítrico con H₂O₂, álcalis caliente

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

No se descompone en condiciones adecuadas de almacenamiento, descritas anteriormente.

1.- **Condiciones a evitar:** Que se produzcan polvos ó vapores sin disponer de la ventilación adecuada.

2.- **Materiales a evitar:** Ácidos y Álcalis.

3.- **Productos de descomposición peligrosos:** Emisión de vapores de plomo a temperaturas superiores a 1.470 °C

11. INFORMACIÓN TOXICOLOGICA

Toxicidad Instantánea:

| Concentración | Tipo | Unidades | Especies | Bibliografía |
|------------------|------|----------------|-----------------|--------------|
| DL ₅₀ | oral | > 10.000 mg/Kg | rata | bibliografía |
| DL ₅₀ | i.p | 17700 mg/kg | ratón | bibliografía |
| DL ₅₀ | i.p | 220 mg/Kg | cerdo de guinea | Merck |
| DLLo | i.p | 430 mg/kg | rata | bibliografía |



Test de sensibilización piel (conejos): 100 mg/24h: leve

Irritación Primaria:

Piel: No irritante (conejo)

Ojo: No irritante (conejo)

EFFECTOS POR SOBREEXPOSICION

Sobre-exposición Aguda: Sucede cuando se absorbe una alta cantidad de tóxico en un corto periodo de tiempo. Esta puede ocasionar una condición denominada encefalopatía que evoluciona con resultados de ataques de epilepsia y a menudo muerte.

Sobreexposición crónica: Ocurre con la lenta y continua absorción del tóxico en un prolongado periodo de tiempo.

La Sobreexposición crónica al **plomo**, puede afectar ciertas funciones vitales del cuerpo como también dañar algunos órganos. Sobre las partes afectadas por el **plomo** están la sangre, el tracto gastrointestinal, el sistema nervioso, los riñones y el sistema reproductor

Toxicidad en la mujeres: Las mujeres embarazadas ó en edad de procrear deberán someterse a controles médicos más estrictos. Deberán alejarse de las zonas afectadas por el plomo, durante el periodo de gestación y lactancia.

Posible carcinógeno para el hombre. Grupo 2B

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLOGICA

Ecotoxicidad: Bacterias (*Ps. putida*) (Pb) = 1,4 mg/l ; Clasificación : Extremadamente tóxico.

Algas (*Sc. quadricauda*) (Pb) = 3,7 mg/l ; Clasificación : Extremadamente tóxico.

Algas (*M. aeruginosa*) (Pb) = 0,45 mg/l ; Clasificación : Extremadamente tóxico.

Protozoos (*E. sulcatum*) (Pb) = 0,02 mg/l ; Clasificación : Extremadamente tóxico.

Protozoos (*U. parduczi*) (Pb) = 0,07 mg/l ; Clasificación : Extremadamente tóxico.

Crustáceos (*Daphnia Magna*) (Pb) = 2,5 mg/l ; Clasificación : Extremadamente tóxico.

Peces (*Salmo gairdneri*) (Pb) = 0,14 mg/l ; Clasificación : Extremadamente tóxico.

Peces (*Leuciscus Idus*) (Pb) = 546 mg/l ; Clasificación : Altamente tóxico.

Test EC50 (mg/l):

Riesgo para el medio acuático = Alto

Riesgo para el medio terrestre = Medio

Degradabilidad:

DBO5/DQO Biodegradabilidad: Sin información

Degradación abiótica según pH: Sin información

Movilidad en el suelo : Si información

Potencial de bioacumulación : Si información

No permitir su incorporación al suelo ni a acuíferos. Producto contaminante del agua

13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICION FINAL

Los residuos deben ser dispuestos como residuos peligrosos de acuerdo a la legislación y/o reglamentación local, provincial o nacional vigente.

Corriente de desecho Y 31 (plomo, compuesto de plomo)

Los envases contaminados deberán tratarse como el propio producto contenido.

14. INFORMACION PARA EL TRANSPORTE

Terrestre (ADR) : Sólido tóxico inorgánico, N.E.P.



Información relativa al transporte

Denominación técnica:

ONU: 3288 Clase: 6.1 Grupo de embalaje: III

Marítimo (IMDG) : Denominación técnica: Sólido tóxico inorgánico, N.E.P.**ONU: 3288 Clase: 6.1 Grupo de embalaje: III . Contaminante marino : SI****Aéreo (ICAO-IATA) : Denominación técnica: Sólido tóxico inorgánico, N.E.P.**

ONU: 3288 Clase: 6.1 Grupo de embalaje: III

15. INFORMACION REGULATORIA

SOLAS Capítulo VII transporte de mercancías peligrosas.

MARPOL Anexo III transporte de las sustancias perjudiciales transportadas en bultos

IMDG Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

REGINAVE Título 4 Capítulo 14 (Prefectura Naval Argentina)

ECHA UE : Información sobre sustancias químicas

Argentina : Ley 25.841 Apruébase un Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR, suscripto en Asunción

Pcia Buenos Aires : Decreto N° 3395/96. Reglamento de la Ley N° 5965

E.E.U.U. : Lista de Prioridad de Sustancias Peligrosas bajo la Ley de Responsabilidad, Compensación y Recuperación Ambiental (CERCLA) (Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act,)

Canada : WHMIS Lists - Hazardous Products Act (HPA)

Convenio de Basilea 1989

16. OTRAS INFORMACIONES

Esta Hoja de Seguridad es ofrecida únicamente para su información, consideración e investigación. Industrias Deriplom S.A. no proporciona garantías, de ningún tipo, y no asume responsabilidad alguna por la precisión detallada en este documento. La Hoja de Seguridad se relaciona únicamente con este producto y no con la combinación del mismo con otros o de los procesos implícitos en dicha realización.

