

## SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	Plomo granulado P.A.
Código	PL-1205
Usos recomendados	Aplicaciones técnicas (análisis químico), industria Química en general, Docencia.
Restricciones de uso	No se recomienda su uso en el hogar
Nombre del proveedor	Winkler Ltda.
Dirección del proveedor	El Quillay 466, Parque Industrial Valle Grande Lampa, Santiago / Chile.
Número de teléfono del proveedor	+56224826500
Número telefónico de emergencias Químicas en Chile (CITUC)	+56222473600
Número telefónico de emergencias Toxicológicas en Chile (CITUC)	+56226353800
Dirección electrónica del proveedor	<a href="http://www.winklerltda.cl">www.winklerltda.cl</a>

## SECCION 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

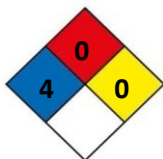
TÓXICO



Clasificación según GHS



Señal de seguridad según NCh1411/4



CLASIFICACION DE RIESGOS	
0	= No especial
1	= Ligero
2	= Moderado
3	= Severo
4	= Extremo
<b>NORMANFPA 4-0-0</b>	

Clasificación específica

Código de almacenaje Winkler  
Azul: Tóxico



Descripción de peligros y sus efectos

Inhalación

Nocivo. Dolor de cabeza, fatiga, náuseas, vómito, diarrea, irritaciones bronquiales.

Contacto con la piel  
Contacto con los ojos  
Ingestión

Irritaciones  
Irritaciones o abrasión. Enrojecimiento, comezón y dolor.  
Nocivo, dolor y espasmos abdominales. Dolor de cabeza, náuseas, vómito y diarrea. Debilidad muscular. Pérdida del apetito, insomnio y vértigos. Coma y posibilidad de muerte.

Otros peligros

Toxicidad para la reproducción (**Categoría 1A**),  
Efectos sobre o a través de la lactancia, Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, Oral (**Categoría 1**), Sistema nervioso central, Sangre, Sistema inmunitario, Riñón, Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático (**Categoría 1**), Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático (**Categoría 1**)

Palabra de advertencia

**Peligro**

Indicaciones de peligro  
Consejos de prudencia

H360FD / H362 / H372 / H410  
P201 / P202 / P260 / P263/ P264/ P270 / P273 / P280/ / P308 + P313 /  
P391 / P405 / P501

### SECCION 3: COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Formula Química	Pb
Peso molecular	207.19 g/mol
Sinónimos	Plomo, Plomo Metálico, Plomo elemental
Numero CAS del producto	7439-92-1
Numero UN	3077

### SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto accidental con el producto proceder de acuerdo con:

Inhalación	Tras inhalación: aire fresco. Llamar inmediatamente al médico. Tras parada respiratoria: inmediatamente respiración instrumental. Aplicar oxígeno en caso necesario.
Contacto con la piel	En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse. Consultar a un médico.
Contacto con los ojos	Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Llamar inmediatamente al oftalmólogo. Retirar las lentillas.
Ingestión	Tras ingestión: hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). Consultar a un médico.
Principales síntomas y efectos agudos retardados	Náuseas, Vómitos, espasmos. Para compuestos de plomo en general: debido a la dificultosa absorción por la mucosa gastrointestinal, solo grandes dosis conducen a casos de toxicidad aguda. Tras un tiempo latente de varias horas, se presentan sabor metálico, náuseas, vómitos y cólicos seguidos con frecuencia por shock. Asimilación crónica de la sustancia produce debilidad muscular, anemias y trastornos del sistema nervioso central. Mujeres en edad fértil, no deberían someterse prolongadamente a la acción del producto (observar el nivel de emanaciones).
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Usar equipo de protección personal adecuado
Notas especiales para un medico tratante	No hay información disponible.

### SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIO

Agentes de extinción	Agua Espuma Dióxido de carbono (CO2) Polvo seco
Agentes de extinción inapropiados	No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	Se desconoce la naturaleza de los productos de la descomposición.
Peligros específicos asociados	Inflamable. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.
Métodos específicos de extinción	En general, uso de extintores de Polvo Químico Seco, Espuma Química y/o Anhídrido Carbónico, de acuerdo a características del fuego circundante. Aplicar Agua sólo en forma de neblina para enfriar contenedores.
Precauciones para el personal de emergencia y los bomberos	En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

### SECCION 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales	Indispensable evitar la formación y la inhalación de polvo. Evitar el contacto con la sustancia.
Equipo de protección	Usar ropa adecuada, equipo de protección personal.
Procedimientos de emergencia	Evacue el área de peligro, respetar los procedimientos de emergencia, consultar con expertos.
Precauciones medioambientales	No dejar que el producto entre al alcantarillado
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames.
Métodos y materiales de limpieza	Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames.
Recuperación	Recoger con precaución, proceder a su eliminación. Aclarar. Evitar le formación de polvo.
Neutralización	No hay información disponible.

Disposición final	No hay información disponible.
Medidas adicionales de prevención de desastres	No hay información disponible.

---

### SECCION 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

---

Manipulación	
Precauciones para la manipulación segura	Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/la mezcla.
Medidas operacionales y técnicas	Proteger contra el daño físico.
Otras precauciones	Sustituir ropa contaminada. Lavar manos al término del trabajo
Prevención del contacto	Mantener los envases cerrados y debidamente etiquetados.
Almacenamiento	
Condiciones para el almacenamiento seguro	Zona de almacenaje de reactivos y soluciones químicas con riesgos para la salud. Sustancias químicas tóxicas por inhalación, ingestión o absorción a través de la piel. Almacenamiento en bodegas y/o cabinas, diseñadas para contener productos químicos. Lugar frío, seco y con buena ventilación. Disponer de algún medio de contención de derrames. Acceso controlado y señalización del riesgo.
Medidas técnicas	Bien cerrado. Seco. Manténgase el recipiente en un lugar bien ventilado. Mantenerlo encerrado en una zona únicamente accesible por las personas autorizadas o calificadas.
Sustancias y mezclas incompatibles	Almacenar alejado de condiciones y productos incompatibles.
Material de envase y/o embalaje	Se recomienda contener en recipiente de vidrio o plástico apropiado con cierre hermético.

---

### SECCION 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN ESPECIAL

---

Concentración máxima permisible	Plomo LPP 0.05 mg/m3
Elementos de protección personal	En general, trabajar en un lugar con buena ventilación. Utilizar campanas de laboratorio en caso de disponibilidad y de ser necesario. Aplicar procedimientos de trabajo seguro. Capacitar respecto a los riesgos químicos y su prevención. Contar con ficha de seguridad química del producto y conocer su contenido. Mantener los envases con sus respectivas etiquetas. Respetar prohibiciones de no fumar, comer y beber bebidas en el lugar de trabajo. Utilizar elementos de protección personal asignados.
Protección respiratoria	Necesaria en presencia de polvo. Aplicación de protección respiratoria sólo en caso sobrepasarse los límites permisibles correspondientes. En caso de presencia de altas concentraciones ambientales, existencia de cantidades desconocidas o situaciones de emergencias, sedeben utilizar equipos de respiración autónomos o de suministro de aire, ambos de presión positiva
Protección de manos	Utilización de guantes de Goma Natural, Nitrilo, Neopreno, PVC, PVA y/o Neopreno
Protección de ojos	Se deben usar lentes de seguridad adecuados contra proyecciones de la sustancia química.
Protección de la piel y el cuerpo	Ropa adecuada. Utilizar calzado cerrado, no absorbente, con resistencia química y de planta baja.
Medidas de ingeniería	No hay información disponible.

---

### SECCION 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

---

Estado físico	Sólido
Apariencia	Gránulos color plata
Olor	Inodoro
pH	No hay información disponible.
Temperatura de ebullición	1,740 °C - lit.
Temperatura de fusión	327.4 °C - lit.
Densidad	11.45 gcm3 a 23.8 °C a 1,013 hPa
Densidad de vapor (aire=1)	No hay información disponible.
Presión de vapor	1 hPa a 547 °C
Solubilidad	0.185 g/l a 20 °C a 1,013 hPa- parcialmente soluble
Coefficiente de reparto octanol/agua	No hay información disponible.
Viscosidad	No hay información disponible.
Condición de inflamabilidad	No hay información disponible.
Temperatura de inflamación	No hay información disponible.
Temperatura de auto ignición	No hay información disponible.

Temperatura de descomposición	No hay información disponible.
Limites de inflamabilidad	No hay información disponible.
Propiedades explosivas	No hay información disponible
Propiedades comburentes	No hay información disponible.

---

### SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

---

Reactividad	No hay información disponible
Estabilidad Química	Químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiente).
Condiciones que se deben evitar	No hay información disponible
Incompatibilidades Químicas	Riesgo de explosión con: azidas picratos nitrato de amonio Agentes oxidantes fuertes Reacción exotérmica con: Flúor peróxido de hidrógeno/agua oxigenada Desprendimiento de gases o vapores peligrosos con: Ácido nítrico
Polimerización peligrosa	No hay información disponible
Productos peligrosos de la descomposición y combustión	No hay información disponible

---

### SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

---

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	DL50 Oral - Rata - machos y hembras - > 2,000 mg/kg (Directrices de ensayo 423 del OECD) CL50 Inhalación - Rata - machos y hembras - 4 h - > 5.05 mg/l - polvo/niebla (Directrices de ensayo 403 del OECD) DL50 Cutáneo - Rata - machos y hembras - > 2,000 mg/kg (Directrices de ensayo 402 del OECD)
Irritación/corrosión cutánea	No irrita la piel
Lesiones oculares graves/irritación ocular	No irrita los ojos
Mutagenicidad de células reproductoras/ in Vitro e in Vivo	Se sospecha que provoca defectos genéticos
Carcinogenicidad	Supuestos agentes carcinógenos humanos
Toxicidad reproductiva	Puede dañar al feto. Evidencia positiva de los estudios epidemiológicos en humanos. Puede perjudicar a la fertilidad. Evidencia positiva de los estudios epidemiológicos en humanos. Los estudios indican un peligro para los bebés durante el periodo de lactancia
Toxicidad específica en órganos particulares exposición única	No hay información disponible
Toxicidad específica en órganos particulares exposiciones repetidas	Oral - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. - Sistema nervioso central, Sangre, Sistema inmunitario, Riñón
Peligro de inhalación	No hay información disponible
Toxicocinética	No hay información disponible
Metabolismo	No hay información disponible
Distribución	No hay información disponible
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral dérmica e inhalatoria)	No hay información disponible
Sensibilización respiratoria o cutánea	No hay información disponible
Neurotoxicidad	No hay información disponible
Inmunotoxicidad	No hay información disponible
Síntomas relacionados	Para compuestos de plomo en general: debido a la dificultosa absorción por la mucosa gastrointestinal, solo grandes dosis conducen a casos de toxicidad aguda. Tras un tiempo latente de varias horas, se presentan sabor metálico, náuseas, vómitos y cólicos seguidos con frecuencia por choc. Asimilación crónica de la sustancia produce debilidad muscular, anemias y trastornos del sistema nervioso central. Mujeres en edad de ser madre, no deberían someterse prolongadamente a la acción del producto (observar el nivel de emanaciones).

---

### SECCION 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

---

Ecotoxicidad (EC, IC, LC)	Toxicidad para los peces Ensayo estático CL50 - Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) - 0.1 mg/l - 96 h Observaciones: (ECHA) Toxicidad para las algas mortalidad CE50 - Skeletonema costatum - 7.94 mg/l - 10 d Observaciones: (Base de datos ECOTOX) (plomo) Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica) Ensayo dinámico NOEC - Cyprinodon variegatus - 0.23 mg/l - 28 d Observaciones: (ECHA)
Persistencia y degradabilidad	Los métodos para la determinación de biodegradabilidad no es

Potencial bioacumulativo

aplicable para las sustancias inorgánicas. Resultado: - De acuerdo con los resultados de los ensayos de biodegradabilidad, este producto no es fácilmente biodegradable.

Movilidad del suelo

Oncorhynchus kisutch - 2 Semana - 150 µg/l(plomo) Factor de bioconcentración (FBC): 12

Otros efectos adversos

¡No incorporar a suelos ni acuíferos!

La descarga en el ambiente debe ser evitada.

### SECCION 13: INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

Residuos

En general, los residuos químicos una vez que se acondicionen de forma tal de ser inocuos para el medio ambiente, se pueden eliminar a través de las aguas residuales o en un vertedero autorizado,

Otra posibilidad, es disponer los residuos directamente a un vertedero autorizado para contenerlos. Estos deben estar en contenedores adecuados, cerrados y debidamente etiquetados.

Es importante considerar para la eliminación de residuos, que se realice conforme a lo que disponga la autoridad competente respectiva, solicitándose previamente la autorización correspondiente.

Maneje los recipientes como el propio producto

Envase y embalaje contaminados

Maneje el material contaminado como el propio producto

Material contaminado

### SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

	Modalidad del transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Numero NU	3077	3077	3077
Designación oficial de transporte	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (plomo) DOT (US): Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (plomo)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (plomo)	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (plomo)
Clasificación de peligro primario NU	9	9	9
Clasificación de peligro secundario NU	No regulado	No regulado	No regulado
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros para el medio ambiente	Si	Si	Si
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code	No relevante	No relevante	No relevante

### SECCION 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales

D.S. 57- 2019 Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.

NCh382 Transporte terrestre de sustancias peligrosas - Clasificación general.

NCh2190 Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para la identificación de riesgos.

NCh1411/4 - Señales de seguridad para la identificación de riesgos

D.S. 594 - Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales básicas en los lugares de trabajo.

D.S. 298 - Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.

D.S. 148 - Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

D.S. 43 - Almacenamiento de sustancias peligrosas.

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico

### SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES

Considerando que el uso de esta información y los productos esta fuera del control del proveedor, Winkler Ltda. No asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario

Control de cambios

Esta versión de HDS corresponde a la versión 04 de 12/2024. Se han

Próxima revisión	<p>incorporado cambios según DS 57 en las secciones 1 a la 16 con respecto a versión anterior.</p> <p>Se realizará actualización y cambio de versión cuando normativa se modifique o bien cuando el producto sufra cambios en su composición física o química.</p>
Otras informaciones	<p><b>Texto íntegro de las declaraciones H y P referidas en la sección 2</b></p> <p>H360FD Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.  Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna.</p> <p>H372 Perjudica a determinados órganos (Sistema nervioso central, Sangre, Sistema inmunitario, Riñón) por exposición prolongada o repetida en caso de ingestión.</p> <p>H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.</p> <p><b>Declaración(es) de prudencia</b></p> <p>Prevención</p> <p>P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso.  P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. P260 No respirar el polvo.  P263 Evitar todo contacto con la sustancia durante el embarazo y la lactancia.  P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.  P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.  P273 Evitar su liberación al medio ambiente.  P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.</p> <p>Intervención</p> <p>P308 + P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.</p> <p>P391 Recoger el vertido.</p> <p>Almacenamiento</p> <p>P405 Guardar bajo llave.</p> <p>Eliminación</p> <p>P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.</p>
Abreviaturas y acrónimos	<p>CAS: Chemical Abstract Service Registration Number (Número de registro no Chemical Abstract Service)</p> <p>ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)</p> <p>TWA: Time Weighted Average (Promedio ponderado en el tiempo) STEL: Short Term Exposure Limit (Límite de exposición Corto Plazo) LC50: Lethal Concentration, 50% (Concentración letal, 50%) EC50: Effect Concentration, 50% (Concentración Efecto, 50%) NOEL: No Observed Effect Level (Nivel Sin Efecto Observado) COD: Chemical Oxygen Demand (Demanda Química de Oxígeno)</p> <p>BOD: Biochemical Oxygen Demand (Demanda bioquímica de oxígeno)</p> <p>TOC: Total Organic Carbon (Carbono orgánico total)</p> <p>IATA: International Air Transport Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo)</p> <p>IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)</p> <p>Hojas de datos de seguridad de las materias primas</p>
Referencias	