

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

Identificación del producto químico	Molibdeno (VI) óxido P.A.
Código	MO-1065
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



Clasificación según GHS



Clasificación específica

Código de almacenaje Winkler  
Azul: Tóxico



Descripción de peligros y sus efectos

Inhalación	Irritación de las mucosas, tos, insuficiencia respiratoria.
Contacto con la piel	Irritación leve
Contacto con los ojos	Irritación ocular grave, lagrimeo, enrojecimiento y dolor. Lesiones o irritación ocular graves ( <b>Categoría 2</b> )
Ingestión	Irritación de las mucosas en boca, garganta, esófago y tracto gastrointestinal.
Otros peligros	Carcinogenicidad ( <b>Categoría 2</b> ), Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única ( <b>Categoría 3</b> ), Sistema respiratorio
<b>Palabra de advertencia</b>	<b>Peligro</b>
Indicaciones de peligro	H319 / H335 / H351
Consejos de prudencia	P201 / P202 / P261 / P264 / P271 / P280 / P304 + P340 + P312 / P305 + P351 + P338 / P308 + P313 / P337 + P313 / P403 + P233 / P405 / P501

## SECCION 3: COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Formula Química	MoO <sub>3</sub>
Peso molecular	143.94 g/mol
Concentración	97,0 – 100,0%

Sinónimos  
Numero CAS del producto  
Numero UN

Oxido de Molibdeno VI, Trióxido de Molibdeno, Trióxido Molíbdico  
1313-27-5  
No regulado

---

#### SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

---

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

Inhalación	Trasladar a la persona donde exista aire fresco. Llamar al médico.
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.
Ingestión	Tras ingestión: hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). Consultar a un médico.
Principales síntomas y efectos agudos retardados	Efectos irritantes, Tos, Insuficiencia respiratoria. Síntomas de intoxicación aguda por Molibdeno (VI): descomposición, anemia, cansancio. Tras dosis altas, efecto tóxico en hígado y riñones.
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	Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.
Agentes de extinción inapropiados	No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	Óxidos de Molibdeno.
Peligros específicos asociados	No combustible. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno
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	Evitar 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. Observe posibles restricciones de materiales
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	Recoger en seco y proceder a la eliminación de residuos. Aclarar. Evitar la 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 general de almacenaje de reactivos y soluciones químicas. 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	Mantener alejado de condiciones y sustancias incompatibles. Proteger contra el daño físico. Tener los envases cerrados y debidamente etiquetados. Almacenar en atmósfera inerte. Bien cerrado. Seco.
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	Molibdeno óxido (VI) LPP 4.38 mg/m <sup>3</sup>
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 de sobrepasarse los límites permisibles correspondientes. Debe ser específica para vapores /aerosoles, filtro AX (NE 371). En caso de presencia de altas concentraciones ambientales, existencia de cantidades desconocidas o situaciones de emergencias, se deben utilizar equipos de respiración autónomos o de suministro de aire, ambos de presión positiva
Protección de manos	Manipular con guantes. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. Utilice la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de la piel con este producto. Deseche los guantes contaminados después de su uso, de conformidad con las leyes aplicables y buenas prácticas de laboratorio. Lavar y secar las 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	Amarillo
Olor	Inodoro
pH	No hay información disponible.
Temperatura de ebullición	280 - 285 °C - lit.
Temperatura de fusión	795 °C - lit.
Densidad	4.70 gcm <sup>3</sup> a 26 °C
Densidad de vapor (aire=1)	No hay información disponible.
Presión de vapor	No hay información disponible.
Solubilidad	1 g/l a 20 °C - 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.
Límites 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: magnesio fundido Reacción exotérmica con: Metales alcalinos halogenuros de halógeno Agentes oxidantes fuertes Agentes reductores
Polimerización peligrosa	No ocurre
Productos peligrosos de la descomposición y combustión	Óxidos de Molibdeno.

### SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	DL50 Oral - Rata - macho - 2,689 mg/kg (Directrices de ensayo 401 del OECD) DL50 Oral - Rata - hembra - 3,830 mg/kg (Directrices de ensayo 401 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	No hay información disponible
Carcinogenicidad	Posibles efectos cancerígenos.
Toxicidad reproductiva	No hay información disponible
Toxicidad específica en órganos particulares exposición única	Puede irritar las vías respiratorias.
Toxicidad específica en órganos particulares exposiciones repetidas	No hay información disponible
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 provoca sensibilización a la piel.
Neurotoxicidad	No hay información disponible
Inmunotoxicidad	No hay información disponible
Síntomas relacionados	No hay información disponible

### SECCION 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC, LC)	Toxicidad para los peces Ensayo estático CL50 - Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) - 577 mg/l - 96 h Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos Ensayo estático CL50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 206.8 mg/l - 48 h Toxicidad para las bacterias Inhibición de la respiración CE50 - Tratamiento de Lodos - 820 mg/l - 3 h (Directrices de ensayo 209 del OECD)
Persistencia y degradabilidad	No hay información disponible
Potencial bioacumulativo	No hay información disponible
Movilidad del suelo	No hay información disponible
Otros efectos adversos	No hay información disponible

### 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.
Envase y embalaje contaminados	Maneje los recipientes como el propio producto
Material contaminado	Maneje el material contaminado como el propio producto

### SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

Modalidad del transporte		
Terrestre	Marítima	Aérea

Numero NU	No regulado	No regulado	No regulado
Designación oficial de transporte	No regulado	No regulado	No regulado
Clasificación de peligro primario NU	No regulado	No regulado	No regulado
Clasificación de peligro secundario NU	No regulado	No regulado	No regulado
Grupo de embalaje/envase	No regulado	No regulado	No regulado
Precauciones especiales	No regulado	No regulado	No regulado
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 08/2024. Se han incorporado cambios según DS 57 en las secciones 1 a la 16 con respecto a versión anterior.

Próxima revisión

Se realizará actualización y cambio de versión cuando normativa se modifique o bien cuando el producto sufra cambios en su composición física o química.

Otras informaciones

### Texto integro de las declaraciones H y P referidas en la sección 2

H319 Provoca irritación ocular grave.  
H335 Puede irritar las vías respiratorias.  
H351 Se sospecha que provoca cáncer.

### Declaración(es) de prudencia

Prevención

P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso.  
P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.  
P261 Evitar respirar el polvo.  
P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.  
P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.  
P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

Intervención

P304 + P340 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico si la persona se encuentra mal.  
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar

con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P308 + P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

P337 + P313 Si la irritación ocular persiste: Consultar a un médico.

Almacenamiento

P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

P405 Guardar bajo llave.

Eliminación

P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

#### Abreviaturas y acrónimos

CAS: Chemical Abstract Service Registration Number (Número de registro no Chemical Abstract Service)

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

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)

BOD: Biochemical Oxygen Demand (Demanda bioquímica de oxígeno)

TOC: Total Organic Carbon (Carbono orgánico total)

IATA: International Air Transport Association (Asociación Internacional de

Transporte Aéreo)

IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo

Internacional de Mercancías Peligrosas)

Hojas de datos de seguridad de las materias primas

#### Referencias