

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

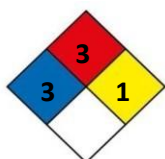
|   |   |
|---|---|
| Identificación del producto químico                             | Reactivo de Kovacs  |
| Código  | 506750  |
| Usos recomendados   | Laboratorio de análisis clínico y microbiológico, docencia.             |
| Restricciones de uso  | No se recomienda su uso en el hogar                                     |
| 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

CORROSIVO / INFLAMABLE



Señal de seguridad según NCh1411/4



**CLASIFICACION DE RIESGOS**  
 0 = No especial  
 1 = Ligero  
 2 = Moderado  
 3 = Severo  
 4 = Extremo  
**NORMA NFPA 3-3-1**

Clasificación según GHS



Clasificación específica

Código de almacenaje Winkler  
 NO CLASIFICADO

Descripción de peligros y sus efectos

Inhalación

Irritaciones de las membranas mucosas, nariz y tracto respiratorio (a partir de concentraciones ambientales de 150 ppm). Nocivo. Depresión del sistema nervioso central. Dolor de cabeza, náuseas, mareos, vértigos, vómitos y diarrea. Dificultad respiratoria. Eventual in-conciencia.

Contacto con la piel

Irritaciones. Se absorbe por la piel - Nocivo. Depresión del sistema nervioso central.

Contacto con los ojos

Irritaciones (a partir de concentraciones de 150 ppm).

Ingestión

Nocivo. Depresión del sistema nervioso central. Dolor de cabeza, náuseas, mareos, vértigos, vómitos y diarrea. Dolor abdominal. Altas dosis conducen al colapso, coma y muerte. DL50 (oral - rata): 5.74 g/kg.

Otros peligros

No hay información disponible.

**Palabra de advertencia**

**Peligro**

Indicaciones de peligro

H226 / H315 / H318 / H332 / H335

Consejos de prudencia

P210 / P233 / P240 / P241 / P242 / P243 / P261 / P264 / P271 / P280 / P303 + P361 + P353 / P304 + P340 + P312 / P305 + P351 +

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

| Nombre                       | Formula Química                   | Peso molecular | Numero CAS | Rango de Concentración | Numero UN   |
|------------------------------|-----------------------------------|----------------|------------|------------------------|-------------|
| Alcohol iso-Amílico          | C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O  | 88.15 g/mol    | 123-51-3   | 750 ml                 | 1105        |
| Acido Clorhídrico 37%        | HCl + H <sub>2</sub> O            | 32,04 g/mol    | 67-56-1    | 250 ml                 | No regulado |
| a4-Dimetil-Aminobenzaldehído | C <sub>9</sub> H <sub>11</sub> NO | 149.19 g/mol   | 100-10-7   | 50 g                   | 1789        |

### 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.

Contacto con la piel

En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse.

Contacto con los ojos

Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Retirar las lentillas.

Ingestión

Tras ingestión: hacer beber agua (máximo 2 vasos), en caso de malestar consultar al médico.

Principales síntomas y efectos agudos retardados

Posibles trastornos gastrointestinales

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 (CO<sub>2</sub>) 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

Óxidos de Carbono Óxidos de Nitrógeno (NO<sub>x</sub>) Gas Cloruro de Hidrógeno

Peligros específicos asociados

Inflamable. El fuego puede provocar emanaciones de: Gas cloruro de hidrógeno, óxidos de nitrógeno Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo. En caso de calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.

Métodos específicos de extinción

Agua Espuma Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) Polvo seco

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 los vapores aerosoles.

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 sistema entre al alcantarillado. Riesgo de explosión.

Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento

Cubrir las alcantarillas, Recoja, una y aspire los derrames

Métodos y materiales de limpieza

Recuperación

Recoger con material adecuado

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

Observar las indicaciones de la etiqueta.

Precauciones para la manipulación segura

Proteger contra el daño físico.

Medidas operacionales y técnicas

Otras precauciones

Sustituir ropa contaminada. Lavar manos al término del trabajo

Prevención del contacto

Mantener los envases cerrados y debidamente etiquetados.

|   |  |
|---|--|
| Almacenamiento                            | Área general de almacenamiento de reactivos y soluciones químicas, sustancias químicas que no ofrecen un riesgo importante para ser clasificadas.                    |
| Condiciones para el almacenamiento seguro | Almacenar en lugar frío, seco y con buena ventilación, temperatura de almacenamiento entre 5 y 25°C .Disponer de algún medio de contención de derrames. No congelar. |
| Medidas técnicas                          | Mantener alejado de condiciones y sustancias incompatibles. Proteger contra el daño físico. Tener los envases cerrados y debidamente etiquetados.                    |
| 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   | Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.   |
| 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           | Aplicación de protección respiratoria sólo en caso 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               | 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                        | Líquido                        |
| Apariencia                           | Incoloro                       |
| Olor                                 | Característico                 |
| pH                                   | < 1 a 20 °C                    |
| Temperatura de ebullición            | No hay información disponible  |
| Temperatura de fusión                | No hay información disponible  |
| Densidad                             | 0,92 gcm <sup>3</sup> a 20 °C  |
| Densidad de vapor (aire=1)           | No hay información disponible. |
| Presión de vapor                     | No hay información disponible. |
| Solubilidad                          | 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           | 36 °C.                         |
| 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  | Corrosivo. Las mezclas vapor/agua son explosivas con un calentamiento intenso. |
| Estabilidad Química                                    | Estable almacenado de 5 a 25°C   |
| Condiciones que se deben evitar                        | Calentamiento  |
| Incompatibilidades Químicas                            | Caucho, plásticos diversos, Metales  |
| Polimerización peligrosa                               | No ocurre  |
| Productos peligrosos de la descomposición y combustión | Óxidos de Carbono Óxidos de Nitrógeno (NOx) Gas Cloruro de Hidrógeno           |

---

### SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

---

|   |   |
|---|---|
| Toxicidad aguda (LD50 y LC50)                                       | Estimación de la toxicidad aguda Oral - 1.243 mg/kg<br>Síntomas: Si es ingerido, provoca quemaduras severas de la boca y la garganta, así como peligro de perforación del esófago y del estómago. Síntomas: irritación de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria, Consecuencias posibles:, perjudica las vías respiratorias |
| Irritación/corrosión cutánea  | Cutáneo - No hay información disponible   |
| Lesiones oculares graves/irritación ocular                          | No hay información disponible   |
| Mutagenicidad de células reproductoras/ in Vitro e in Vivo          | Mezcla provoca lesiones oculares graves. ¡Riesgo de ceguera!  |
| Carcinogenicidad  | No hay información disponible   |
| Toxicidad reproductiva  | No hay información disponible   |
| Toxicidad específica en órganos particulares exposición única       | Mezcla puede irritar las vías respiratorias. La mezcla puede provocar somnolencia o vértigo.  |
| 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                              | Mezcla puede provocar una reacción alérgica en la piel.   |
| Neurotoxicidad  | No hay información disponible   |
| Inmunotoxicidad   | No hay información disponible   |
| Síntomas relacionados   | <b>No pueden excluirse características peligrosas, pero son poco probables si su manipulación es adecuada.</b>  |

---

### SECCION 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

---

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Ecotoxicidad (EC, IC, LC)     | No hay información disponible  |
| Persistencia y degradabilidad | No hay información disponible.   |
| Potencial bioacumulativo      | No hay información disponible.   |
| Movilidad del suelo           | ¡No incorporar a suelos ni acuíferos!  |
| Otros efectos adversos        | Efectos biológicos: Corrosivo incluso en forma diluida. Efecto perjudicial por desviación del pH. 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,<br>Otra posibilidad, es disponer los residuos directamente a un vertedero autorizado para contenerlos. Estos deben estar en contenedores adecuados, cerrados y debidamente etiquetados.<br>Es importante considerar para la eliminación de residuos, que se realice conforme a lo que disponga la autoridad competente respectiva, solicitándose previamente la autorización |
|----------|--|

Envase y embalaje contaminados  
Material contaminado

correspondiente.  
Maneje los recipientes como el propio producto  
Maneje el material contaminado como el propio producto

## SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

| Modalidad del transporte  |   |  |  |
|---|---|--|--|
|   | Terrestre                                     | Marítima                               | Aérea                                  |
| Numero NU   | 2920  | 2920                                   | 2920                                   |
| Designación oficial de transporte   | LÍQUIDO<br>CORROSIVO<br>INFLAMABLE,<br>N.E.P. | CORROSIVE LIQUID,<br>FLAMMABLE, N.O.S. | Corrosive liquid, flammable,<br>n.o.s. |
| Clasificación de peligro primario NU                                      | 8   | 8                                      | 8                                      |
| Clasificación de peligro secundario NU                                    | 3   | 3                                      | 3                                      |
| Grupo de embalaje/envase  | II  | II                                     | II                                     |
| Precauciones especiales   | No  | No                                     | No                                     |
| 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  
Próxima revisión

Esta versión de HDS corresponde a la versión 01 de 12/2023.  
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 íntegro de las declaraciones H y P expresadas en la sección 2

H226 Líquidos y vapores inflamables.  
H290 Puede ser corrosivo para los metales.  
H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H335 Puede irritar las vías respiratorias.  
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

### Declaración(es) de prudencia

Prevención  
P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.  
P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
P234 Conservar únicamente en el embalaje original.  
P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.

P241 Utilizar material eléctrico/ de ventilación/ iluminación/ antideflagrante.

P242 No utilizar herramientas que produzcan chispas.

P243 Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.

P261 Evitar respirar la niebla o los vapores.

P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.

P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.

P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.

P272 Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.

P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

Intervención

P301 + P312 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico si la persona se encuentra mal. Enjuagar la boca. P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.

P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.

P304 + P340 + P310 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

P305 + P351 + P338 + EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua

P310 cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

P333 + P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.

P362 + P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.

P390 Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.

Almacenamiento

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

P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

P405 Guardar bajo llave.

P406 Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión/ en un recipiente con revestimiento interior resistente.

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)

Referencias

Hojas de datos de seguridad de las materias primas