

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

|                                                                 |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Identificación del producto químico                             | Yodo 0,005N                                                                       |
| Código                                                          | 30404                                                                             |
| 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

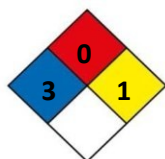
Clasificación según GHS



Clasificación específica

Código de almacenaje Winkler  
Azul: Tóxico

Señal de seguridad según NCh1411/4



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

Descripción de peligros y sus efectos

|                               |                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inhalación                    | Irritaciones y posibles quemaduras en las membranas mucosas y tracto respiratorio. Dolor de cabeza.                                                                                                |
| Contacto con la piel          | Nocivo en contacto con la piel. Absorción. Irritación y posibles quemaduras, enrojecimiento y dolor                                                                                                |
| Contacto con los ojos         | Irritación ocular grave, posibles quemaduras, enrojecimiento y dolor.                                                                                                                              |
| Ingestión                     | Tóxico, Irritaciones y posibles quemaduras en la boca y tracto digestivo. Dolor abdominal, náuseas, diarrea y vómitos. En casos extremos shock, delirio. Puede llegar a ser fatal por falla renal. |
| Otros peligros                | Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, Oral ( <b>Categoría 2</b> ) Tiroides.                                                                                       |
| <b>Palabra de advertencia</b> | <b>Atención</b>                                                                                                                                                                                    |
| Indicaciones de peligro       | H373                                                                                                                                                                                               |
| Consejos de prudencia         | P260 / P314 / P501                                                                                                                                                                                 |

## SECCION 3: COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

|              |             |                   |
|--------------|-------------|-------------------|
| Nombre común | Yodo Sólido | Yoduro de Potasio |
|--------------|-------------|-------------------|

|                         |              |              |
|-------------------------|--------------|--------------|
| Formula Química         | I2           | KI           |
| Peso molecular          | 253,81 g/mol | 166,00 g/mol |
| Numero CAS del producto | 7553-56-2    | 7681-11-0    |
| Numero UN               | 3495         | No regulado  |
| Numero UN Mezcla        | 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. Conseguir asistencia médica de inmediato.                                                  |
| Contacto con la piel                                | Lavar con abundante Agua, a lo menos de 10 a 15 minutos. Utilizar de preferencia una ducha de emergencia. Recurrir a una asistencia médica. |
| Contacto con los ojos                               | Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Consultar al oftalmólogo.                                                           |
| Ingestión                                           | Tras ingestión: hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). Consultar a un médico.                                                    |
| Principales síntomas y efectos agudos retardados    | Efectos irritantes                                                                                                                          |
| 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                                           | Uso de extintores apropiados al fuego circundante.                                                                                                                                                                |
| Agentes de extinción inapropiados                              | No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.                                                                                                                                      |
| Productos que se forman en la combustión y degradación térmica | Yoduro de Hidrógeno, Óxidos de potasio                                                                                                                                                                            |
| Peligros específicos asociados                                 | No combustible. El fuego puede provocar emanaciones 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                                           | 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 producto entre en el sistema de alcantarillado.                                                  |
| Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento | Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames.                                                      |
| Métodos y materiales de limpieza                                  |                                                                                                                  |
| Recuperación                                                      | Recoger con material absorbente de líquidos y neutralizante. Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar. |
| 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. Evítese la generación de vapores/aerosoles.                                                                                                                                                                                                                           |
| 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, cabinas o estanques, diseñados con resistencia para contener sustancias químicas. Lugar fresco, seco y con buena ventilación Proteger de la luz solar. Contar con medios 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. |
| 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   | Yodo LPA 0.1 ppm 1 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           | Aplicación de protección respiratoria sólo en caso de sobrepasarse los límites permisibles correspondientes. Tipo de Filtro recomendado: filtro ABEK. 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                           | Marrón Oscuro                  |
| Olor                                 | Ligero                         |
| pH                                   | aprox. 3.5 a 20 °C             |
| Temperatura de ebullición            | 184,4 °C a 1.013 hPa           |
| Temperatura de fusión                | No reportado.                  |
| Densidad                             | 1.02 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C |
| Densidad de vapor (aire=1)           | No hay información disponible. |
| Presión de vapor                     | 0,41 hPa a 25 °C               |
| 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           | 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 (temperatura ambiente)    |
| Condiciones que se deben evitar                        | Información no disponible                                                |
| Incompatibilidades Químicas                            | Posibles reacciones violentas con: los reaccionantes con agua habituales |
| Polimerización peligrosa                               | No hay información disponible                                            |
| Productos peligrosos de la descomposición y combustión | Yoduro de Hidrógeno, Óxidos de potasio                                   |

---

### **SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

---

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toxicidad aguda (LD50 y LC50)                                       | Estimación de la toxicidad aguda Oral - > 2,000 mg/kg (Método de cálculo)<br>Estimación de la toxicidad aguda Inhalación - 4 h - > 5 mg/l - polvo/niebla(Método de cálculo)<br>Estimación de la toxicidad aguda Cutáneo - > 2,000 mg/kg (Método de cálculo) |
| Irritación/corrosión cutánea                                        | Ligera irritación                                                                                                                                                                                                                                           |
| Lesiones oculares graves/irritación ocular                          | Ligera irritación ocular                                                                                                                                                                                                                                    |
| Mutagenicidad de células reproductoras/ in Vitro e in Vivo          | No hay información disponible                                                                                                                                                                                                                               |
| Carcinogenicidad                                                    | No hay información disponible                                                                                                                                                                                                                               |
| Toxicidad reproductiva                                              | No hay información disponible                                                                                                                                                                                                                               |
| 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. - Tiroides                                                                                                                                                                   |
| 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                                               | No hay información disponible                                                                                                                                                                                                                               |

## 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        | No hay información disponible         |

## SECCION 13: INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Residuos                       | En general, los residuos químicos se pueden eliminar a través de las aguas residuales o por el desagüe, una vez que se acondicionen de forma tal de ser inocuos para el medio ambiente. Adicionar bajo campana la solución a una mezcla de Carbonato de Sodio con Hidróxido de Calcio, una vez finalizada la reacción, se agrega cuidadosamente y agitando abundante agua, luego se puede eliminar por las aguas residuales o por el desagüe. 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 | 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 10/2024. 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**

H373 Puede provocar daños en los órganos (Tiroides) tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión.

**Consejos de prudencia**

Prevención

P260 No respirar la niebla o los vapores. Intervención

P314 Consultar a un médico en caso de malestar. 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