

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

|                                                                 |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Identificación del producto químico                             | Glucosa solución 1 g/l                                                            |
| Código                                                          | 501905                                                                            |
| 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

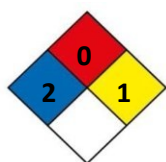
Clasificación según GHS



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 2-0-1         |               |

Descripción de peligros y sus efectos

Inhalación

Irritaciones en el tracto respiratorio y membranas mucosas. Tos, dolor al pecho. Tóxico, vértigo, desfallecimiento, respiración anormal. Edema pulmonar. Toxicidad aguda, Inhalación (**Categoría 2**) (Sodio Azida sólido).

Contacto con la piel

Altamente tóxico al absorberse por la piel, con síntomas similares a los señalados vía ingestión. Irritaciones, enrojecimiento y dolor Toxicidad aguda, Cutáneo (**Categoría 1**) (Sodio Azida sólido).

Contacto con los ojos  
Ingestión

Irritación, enrojecimiento y dolor. Visión borrosa  
Altamente tóxico. Náuseas, vómitos y dolor de cabeza. Diarrea puede ocurrir en 15 minutos. Respiración anormal. Reducción de la temperatura corporal. Convulsiones, colapso y muerte. Toxicidad aguda, Oral (**Categoría 2**), Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, Oral (**Categoría 2**), Cerebro. (Sodio Azida sólido).

Otros peligros

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático

**Palabra de advertencia**

Indicaciones de peligro

Consejos de prudencia

(Categoría 1), Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático (Categoría 1) (Sodio Azida sólido).

**Peligro**

H300 + H310 + H330/ H373/ H410

P262/ P264/ P270/ P271/ P273/ P280/ P284 P301 + P310 +

P330/ P302 + P352 + P310/ P304 + P340 + P310/ P314/ P361 +

P364/ P391/ P403 + P233/ P405/ P501

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

|                         |                                                                  |                   |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Sinónimos               | Glucosa en solución, dextrosa en solución, D-glucosa en solución |                   |
| Nombre común o genérico | D-glucosa anhidra                                                | Sodio Azida       |
| Formula química         | C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub>                    | N <sub>3</sub> Na |
| Peso molecular          | 180, 16 g/mol                                                    | 65,01 g/mol       |
| Concentración           | 0,1 %                                                            | 0,1%              |
| Numero CAS              | 50-99-7                                                          | 26628-22-8        |
| Numero UN               | 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.

Contacto con la piel

Lavar con abundante Agua, a lo menos de 10 a 15 minutos.

Utilizar de preferencia una ducha de emergencia.

Contacto con los ojos

Lavarse con abundante Agua en un lavadero de ojos, como mínimo entre 10 y 15 minutos, separando los párpados.

Ingestión

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

Principales síntomas y efectos agudos retardados

Irritación y corrosión, tos, insuficiencia respiratoria, dolor, espasmos, shock, conjuntivitis, riesgo de ceguera.

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

Se desconoce la naturaleza de los productos de la descomposición.

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 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 materiales absorbentes. 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

Observar las indicaciones de la etiqueta.

Medidas operacionales y técnicas

Proteger contra el daño físico.

Otras precauciones  
Prevención del contacto  
Almacenamiento  
Condiciones para el almacenamiento seguro

Sustituir ropa contaminada. Lavar manos al término del trabajo  
Mantener los envases cerrados y debidamente etiquetados.

Medidas técnicas

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, señalización del riesgo.

Sustancias y mezclas incompatibles  
Material de envase y/o embalaje

Mantener alejado de condiciones y sustancias incompatibles.  
Temperatura de almacenaje recomendada 2 - 8 °C. Tener los envases cerrados y debidamente etiquetados.  
Almacenar alejado de condiciones y productos incompatibles.  
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

No se requiere; excepto en el caso de formación de aerosol. 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.

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico

Líquido.

Apariencia

incoloro

Olor

Inodoro

pH

5,9 (solución acuosa 0,5M a 20°)

Temperatura de ebullición

No hay información disponible.

Temperatura de fusión

No hay información disponible.

Densidad

1,171 g/l a 20°C (solución acuosa al 50%)

Densidad de vapor (aire=1)

No hay información disponible.

Presión de vapor

No hay información disponible.

Solubilidad

Totalmente miscible 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                                    | El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).                                                      |
| Condiciones que se deben evitar                        | No hay información disponible                                                                                                                 |
| Incompatibilidades Químicas                            | Posibles reacciones violentas con: Los reaccionantes con agua habituales. Los metales pesados pueden formar azidas extremadamente explosivas. |
| 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)                                       | 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                                        | No hay información disponible                                                                                                                                                                                                                               |
| Lesiones oculares graves/irritación ocular                          | No hay información disponible                                                                                                                                                                                                                               |
| 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 | 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 hay información disponible                                                                                                                                                                                                                               |
| Neurotoxicidad                                                      | No hay información disponible                                                                                                                                                                                                                               |
| Inmunotoxicidad                                                     | No hay información disponible                                                                                                                                                                                                                               |
| Síntomas relacionados                                               | No pueden excluirse características peligrosas, pero son poco probables si su manipulación es adecuada.                                                                                                                                                     |

---

**SECCION 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

---

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ecotoxicidad (EC, IC, LC)     | Toxicidad para los peces Ensayo dinámico CL50 - <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Trucha irisada) - 2.75 mg/l - 96 h (Directrices de ensayo 203 del OECD)<br>Toxicidad para las algas Ensayo estático CE50r - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> - 0.35 mg/l - 96 h (Directrices de ensayo 201 del OECD) |
| 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        | A pesar de la dilución, el compuesto produce mezclas tóxicas con el agua. Herbicida Actividad nematocida. 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.<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 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  |
| Peligros ambientales                                                      | 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.  
NCh2245 - 2021- Hoja de datos de seguridad para productos químicos.  
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**

H300 + H310 + H330 Mortal en caso de ingestión, contacto con la piel o si se inhala.

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

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

**Declaración(es) de prudencia**

Prevención

P262 Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.

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.

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

P280 Llevar guantes/ ropa de protección.

P284 Llevar equipo de protección respiratoria.

#### Intervención

P301 + P310 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico. Enjuagarse la boca.

P302 + P352 + P310 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

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.

P314 Consultar a un médico en caso de malestar.

P305 + P351 + P338 + P310 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. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

P361 + P364 Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

P391 Recoger el vertido.

#### 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