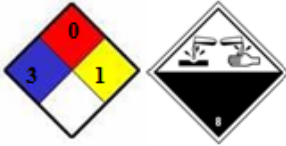


## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (NCh 2245. Of 2021)

### SECCION 1: IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Nombre del producto</b>     | <b>WK- 450, Desincrustante Energético</b>       |
| <b>Proveedor / Fabricante</b>  | Winkler Ltda.                                   |
| <b>Dirección</b>               | El Quillay 466 – Valle Grande - Lampa, Santiago |
| <b>Teléfonos de Proveedor</b>  | 02-24826500 – Fax 02-27386979                   |
| <b>Teléfonos de Emergencia</b> | 02-26353800 (CITUC)                             |

### SECCION 2: IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

|   |   |
|---|---|
| <b>Clasificación de producto</b>  | 8   |
| <b>Grupo de Embalaje</b>  | Tipo II- III  |
| <b>Número NU del producto</b>   | 1789   |
| <b>Efectos de una Sobre-exposición Aguda (por una vez)</b>                      | Enrojecimiento e irritación de la piel. Quemaduras por tiempos prolongados de contacto y vapores.   |
| <b>Inhalación</b>   | La inhalación de los gases corrosivos puede causar irritación o quemaduras de mucosas en sistema respiratorio y la garganta. Además pueden incluir tos, dolor de garganta y dificultad para respirar, edema pulmonar, |
| <b>Contacto con la piel</b>   | Puede provocar quemaduras o irritación por contacto   |
| <b>Contacto con los ojos</b>  | Peligroso, puede provocar irritación severa, daños graves e inclusive ceguera.  |
| <b>Ingestión</b>  | Puede producir irritación o quemaduras de mucosas en la boca, garganta, esófago, estómago o tracto intestinal. Algunos de los síntomas son dolor, náusea, vómito, delirio y coma.                                     |
| <b>Efectos de una Sobre-exposición crónica (largo plazo).</b>                   | Puede agravar problemas dérmicos, respiratorios, asma, bronquitis, decoloración y erosión dental.   |
| <b>Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto</b> | Afecciones respiratorias y dérmicas podrían aumentar sus síntomas por sobre-exposición.   |
| <b>Peligros para el medio ambiente</b>  | Corrosivo para la vida acuática. No debe ser descargado en alcantarillas o en aguas naturales.  |
| <b>Peligro especial del producto</b>  | Producto corrosivo. En presencia de metales, forma hidrógeno gaseoso, aumentando el riesgo de explosión. Precipitar vapores con agua.   |

### SECCION 3: COMPOSICION/ IDENTIFICACION DE LOS COMPONENTES

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Componentes de riego    | Ácido Clorhídrico > 40% aprox. en preparación.       |
| Naturaleza del producto | Mezcla base acuosa, secuestrantes y ácido inorgánico |
| Número CAS              | Ácido clorhídrico CAS 7647-01-0                      |

### SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto accidental con el producto, proceda de acuerdo con:

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Inhalación                    | Retirar a la persona a un lugar ventilado, dar atención médica.                                       |
| Contacto con la piel          | Lavar con agua por 15 minutos, retirar prendas contaminadas y continuar lavando. Dar atención médica. |
| Contacto con los ojos         | Lavar con abundante agua por 15 minutos, consultar al médico.   |
| Ingestión                     | No inducir vómito. Dar a beber agua. Consultar médico   |
| Notas para el médico tratante | Producto a base Acido Clorhídrico   |

### SECCION 5: MEDIDAS PARA COMBATE DE INCENDIOS

|   |   |
|---|---|
| Agentes de extinción                                  | Espuma, Polvo químico, neblina de agua, CO2 (este último en no presencia de cianuros) |
| Procedimientos especiales para combatir el fuego      | Utilizar rocío de agua para enfriar envases y controlar gases.                        |
| Equipos de protección personal para combatir el fuego | Equipo autónomo y prendas resistentes a químicos ácidos corrosivos                    |

### SECCION 6: MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS ACCIDENTAL

|  |  |
|--|--|
| Medidas de emergencia a tomar si hay derrame de la sustancia | Contener el derrame con material absorbente inerte (tierra o arena), formando diques. Luego colocar en un envase limpio, identificar y disponer según legislación local. Lavar el área con agua. |
| Equipo de protección personal para atacar la emergencia      | Ropa, zapatos, guantes y gafas de seguridad. Equipos de respiración con filtros o autónomos  |
| Precauciones a tomar, para evitar daños al ambiente          | Puede variar el pH en el área de contacto. No eliminar en suelo, curso de aguas y alcantarillados.   |
| Métodos de limpieza  | Lavar con abundante agua pequeños derrames.  |
| Métodos de eliminación de desechos                           | Disponer según legislación local   |

### SECCION 7: MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

|   |  |
|---|--|
| <b>Recomendaciones técnicas</b>               | Mantener en envase original cerrado y rotulado.                                  |
| <b>Precauciones a tomar</b>                   | Mantener lejos de productos clorados, alcalinos y oxidantes fuertes, metales     |
| <b>Recomendaciones de manipulación segura</b> | Usar guantes y gafas en la manipulación del producto puro. Zapatos impermeables. |
| <b>Condiciones de Almacenamiento</b>          | Mantener en lugar fresco y seco.   |
| <b>Embalajes recomendados y no adecuados</b>  | Envases plásticos preferentemente herméticamente cerrados.                       |

### SECCION 8: CONTROL DE EXPOSICION / PROTECCION ESPECIAL

|  |   |
|--|---|
| <b>Medidas para reducir la posibilidad de Exposición</b> | Evite la sobre-exposición   |
| <b>Parámetros de control Límites permisibles</b>         | LPA 6 mg/m <sup>3</sup> referido al Acido Clorhídrico.                                      |
| <b>Protección respiratoria</b>                           | No es necesaria en condiciones normales de uso  |
| <b>Guantes de protección</b>                             | Guantes de neopreno, hule, butílico, teflón de puño largo                                   |
| <b>Protección a la vista</b>                             | Gafas anti-salpicaduras.  |
| <b>Otros equipos de protección</b>                       | Guantes, zapatos impermeables y ropa de seguridad cuando se realizan trasvasijos o derrames |
| <b>Ventilación</b>                                       | Ventilación natural es suficiente   |

### SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

|  |   |
|--|---|
| <b>Estado Físico/Apariencia y olor</b>       | Líquido traslúcido incoloro, aroma característico |
| <b>Concentración</b>                         | 20 – 24 % (Brix)                                  |
| <b>pH Conc. A 25°C</b>                       | Menor a 1   |
| <b>Temperatura de descomposición</b>         | No determinado                                    |
| <b>Punto de inflamación</b>                  | No se inflama                                     |
| <b>Temperatura de autoignición</b>           | No se enciende                                    |
| <b>Propiedades explosivas</b>                | No posee propiedades explosivas                   |
| <b>Peligro de fuego o explosión</b>          | Ningún peligro                                    |
| <b>Velocidad de propagación de la llama</b>  | No es aplicable                                   |
| <b>Presión de vapor a 20°C</b>               | No determinada                                    |
| <b>Densidad de vapor</b>                     | No conocida                                       |
| <b>Densidad a 20 °C</b>                      | No determinada                                    |
| <b>Solubilidad en agua y otros solventes</b> | Completamente soluble en agua.                    |

### SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

|   |  |
|---|--|
| <b>Estabilidad</b>                                      | Estable a temperatura ambiente.  |
| <b>Condiciones que deben evitarse</b>                   | Evite exponer el producto a condiciones extremas de temperatura bajo 0°C o calor, chispas, llamas, fuentes de ignición, luz solar.           |
| <b>Incompatibilidad (materiales que deben evitarse)</b> | Evite las mezclas. Incompatible con clorados, alcalinos y oxidantes fuertes, ácido nítrico, metales, aluminio, aminas, hidrocarburos, flúor. |
| <b>Productos peligrosos de descomposición</b>           | Vapores tóxicos cloruro de hidrógeno   |
| <b>Productos peligrosos de la combustión</b>            | No se combustiona  |
| <b>Polimerización peligrosa</b>                         | No se producirá  |

### SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Toxicidad aguda / crónica</b> | No conocida   |
| <b>Efectos locales</b>           | Puede provocar irritación dérmica, quemaduras corrosivas local por sobre-exposición deliberada. |
| <b>Sensibilización alérgica</b>  | Puede producir dermatitis.  |

### SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Inestabilidad</b>                 | En contacto con el ambiente, se degrada  |
| <b>Persistencia / Degradabilidad</b> | Degradable   |
| <b>Bio-acumulación</b>               | No se conoce efectos de bio-acumulación.   |
| <b>Efectos sobre el ambiente</b>     | La entrada del producto puro a cursos de agua, puede provocar acidez en el área. |

### SECCION 13: INFORMACION SOBRE LA DISPOSICION FINAL

|  |   |
|--|---|
| <b>Método de eliminación del producto en los residuos.</b> | Neutralizar y eliminar según legislación local. |
| <b>Eliminación de envases o embalajes contaminados</b>     | Eliminar en destinatario autorizado             |

**SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE**

|                                    |                    |
|------------------------------------|--------------------|
| <b>NCh 2190, marcas aplicables</b> | Clase 8, Corrosivo |
| <b>N° NU</b>                       | 1789               |

**SECCION 15: INFORMACION REGLAMENTARIA**

|  |  |
|--|--|
| <b>Normas internacionales aplicables</b> | IMO / NU Clase 8/ 1789 (Contiene Ac. Clorhídrico)                                  |
| <b>Normas Nacionales aplicables</b>      | NCH 382. Of2017/ NCh 2190.Of2019/ D.S. N° 594/ NCh 1411/4 Of. 78/ NCH 2245,Of2021. |
| <b>Marca en etiqueta</b>                 | Corrosivo  |

**SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES**

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Frases de Riesgo R</b>    | R26/28-R35-R36/38-R44-R50                 |
| <b>Frases de Seguridad S</b> | S1/2-S3/9/14/-S20/21-S24/25-S27/28 S36/39 |

**Considerando que el uso de esta información y de los productos está 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**