

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (NCh 2245. Of 2003)

### SECCION 1: IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DEL PROVEEDOR

<b>Nombre del producto</b>	<b>WK- 450, Desincrustante Energico</b>
<b>Proveedor / Fabricante</b>	<b>Winkler Ltda.</b>
<b>Dirección</b>	<b>El Quillay 466 – Valle Grande - Lampa, Santiago</b>
<b>Teléfonos de Emergencia y Fax</b>	02-4826500 – Fax 02-7386979

### SECCION 2: COMPOSICION E INFORMACION SOBRE INGREDIENTES

<b>Naturaleza del producto</b>	Preparación compleja de base acuosa y ácido Clorhídrico.
<b>Componentes de riesgo</b>	Acido Clorhídrico en la preparación 32%
<b>Número NU del producto</b>	1760 

### SECCION 3: IDENTIFICACION DE LOS RIESGOS DE USO

<b>Marca en Etiqueta Peligrosidad</b>	Líquido Corrosivo
<b>Clasificación de Riesgo del Producto</b>	<b>Salud: 3    Inflamabilidad: 0    Reactividad: 1</b>
<b>Efectos de una Sobre-exposición Aguda (por una vez)</b>	Enrojecimiento e irritación de la piel, dolor de cabeza.
<b>Inhalación</b>	Riesgo principal de exposición. Puede ocasionar rinitis, tos, inflamación, ulceración, dolor de cabeza, sofocación, dolor pecho, problemas respiratorios, asfixia, entre otros.
<b>Contacto con la piel</b>	Depilación, inflamación, ardor, enrojecimiento, quemaduras químicas
<b>Contacto con los ojos</b>	Vapores pueden causar irritación, dolor, erosiones, necrosis, quemaduras.
<b>Ingestión</b>	Puede provocar casos de gastritis, náuseas y vómitos, irritación, diarrea, nefritis, fiebre, quemaduras
<b>Efectos de una Sobre-exposición crónica (largo plazo).</b>	Dermatitis crónica, sangrado, dolor de dentadura, asma, bronquitis, efisema, baja capacidad pulmonar
<b>Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto</b>	El uso del producto puede agravar enfermedad preexistente de la piel, estómago, sistema respiratorio y ojos.
<b>Peligros para el medio ambiente</b>	Producto tóxico para fauna y flora. No verter a cursos de agua. No existen potenciales factores de bioacumulación
<b>Peligro especial del producto</b>	Producto corrosivo, manipular con precaución

### SECCION 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

<b>En caso de contacto accidental con el producto, proceda de acuerdo con:</b>	
<b>Inhalación</b>	Retirar a la persona a un lugar ventilado. En caso de problemas respiratorios severos, acuda a un centro médico.
<b>Contacto con la piel</b>	Retirar toda prenda contaminada. Lavar con agua por 15 minutos. Dar atención médica
<b>Contacto con los ojos</b>	Lavar con abundante agua por 15 minutos, si existe irritación consultar al médico.
<b>Ingestión</b>	No inducir vómito. Si la persona está consciente dar a beber abundante agua o leche de magnesia. Consultar médico
<b>Notas para el médico tratante</b>	Producto a base Acido Clorhídrico, producto corrosivo

### SECCION 5: MEDIDAS PARA COMBATE DEL FUEGO

<b>Agentes de extinción</b>	Agentes de extinción CO2, neblina de agua, espuma, PQS.
<b>Procedimientos especiales para combatir el fuego</b>	Aislar entre 25 a 50 metros para pequeños derrames. Para incendios, aislar desde 800 metros. Enfriar recipientes y tanques de almacenamiento. Utilizar niebla de agua para disminuir dispersiones de vapores si existe derrame
<b>Equipos de protección personal para combatir el fuego</b>	Ropa de hule completo. Para vapores, utilizar mascarillas con filtros para ácidos o equipos autónomos

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

<b>Medidas de emergencia a tomar si hay derrame de la sustancia</b>	Restringir el acceso al área afectada. Intente de controlar derrame cerrando válvulas, orificios; si es posible trasvasije. Contener el derrame con material absorbente inerte: tierra, arena, poliacrilamida no iónica, hidroxietilcelulosa, formando diques. Luego colocar en un envase limpio, identificar y disponer según legislación local. Lavar el área con agua. El ácido como tal no es inflable ni explosivo, pero puede generar mezclas peligrosas en contacto con metales principalmente.
<b>Equipo de protección personal para atacar la emergencia</b>	Ropa hule, zapatos, guantes y gafas de seguridad.
<b>Precauciones a tomar, para evitar daños al ambiente</b>	Evitar verter a cursos de agua y que se generen vapores.
<b>Métodos de limpieza</b>	Lavar con abundante agua.
<b>Métodos de eliminación de desechos</b>	Diluir pequeñas cantidades con agua, de lo contrario disponer según legislación local

### SECCION 7: MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

<b>Recomendaciones técnicas</b>	Mantener ventilado y separada el área de carga con las de almacenamiento
<b>Precauciones a tomar</b>	Evite formación de neblina durante procesos de carga o trasvasijos de gran volumen. Mantener lejos de productos clorados, alcalinos y oxidantes fuertes. No dejar en contacto con metales o superficies de cemento
<b>Recomendaciones de manipulación segura</b>	Usar ropa adecuada, guantes y gafas en la manipulación del producto
<b>Condiciones de Almacenamiento</b>	Mantener en lugar fresco y seco.
<b>Embalajes recomendados y no adecuados</b>	Mantener en envase original cerrado, FRP o acero al carbón recubierto

## SECCION 8: CONTROL DE EXPOSICION / PROTECCION ESPECIAL

<b>Medidas para reducir la posibilidad de Exposición</b>	Evite la sobre-exposición, sobre todo de las manos
<b>Parámetros de control</b>	
<b>Límites permisibles</b>	LPP 4 ppm o 6 mg/m <sup>3</sup> referido al Acido Clorhídrico
<b>Ponderado LPP y absoluto LPA</b>	LPA 6 mg/m <sup>3</sup> referido al Acido Clorhídrico
<b>Protección respiratoria</b>	No es necesaria, sólo buena ventilación
<b>Guantes de protección</b>	Guantes de neopreno, de puño largo
<b>Protección a la vista</b>	Gafas anti-salpicaduras
<b>Otros equipos de protección</b>	Delantal plástico 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 amarillento, aroma característico
<b>Concentración</b>	32%
<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>	Puede producir mezclas 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>	18 mm de Hg a 24 °C
<b>Densidad de vapor</b>	No conocida
<b>Densidad a 20 °C</b>	1,1 – 1,2 gr/cc
<b>Solubilidad en agua y otros solventes</b>	Completamente soluble en agua.

## SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Estabilidad</b>	Estable
<b>Condiciones que deben evitarse</b>	Evite exponer el producto a condiciones extremas de temperatura bajo 0 °C o sobre 50°C
<b>Incompatibilidad (materiales que deben evitarse)</b>	No mezclar con otros productos químicos ni metales.
<b>Productos peligrosos de descomposición</b>	Hidrógeno, 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</b>	LC <sub>LO inh</sub> : 1.300 ppm. LD <sub>50 oral</sub> : 900 mg/kg/día.
<b>Toxicidad crónica o de largo plazo</b>	Dermatitis crónica, sangrado, dolor de dentadura, asma, bronquitis, efisema, baja capacidad pulmonar.
<b>Efectos locales</b>	Puede provocar irritación, dolor, quemaduras por 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>	Producto tóxico, evitar derrames y la entrada del producto puro a cursos de agua.

### SECCION 13: CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION FINAL

<b>Método de eliminación del producto en los residuos.</b>	Neutralizar, diluir con aguas de proceso 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>	1760

### SECCION 15: NORMAS VIGENTES

<b>Normas internacionales aplicables</b>	IMO / NU Clase 8/ 1760 (Contiene Ac. Clorhídrico)
<b>Normas Nacionales aplicables</b>	NCH 382. Of89; NCh 2190.Of93; D.S. N° 594 NCh 1411/4 Of. 78.
<b>Marca en etiqueta</b>	Corrosivo



**SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES**

<b>Frases de Riesgo R</b>	<b>R23-35</b>
<b>Frases de Seguridad S</b>	<b>S1/2-S9-26-36/37/39-45</b>

**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**