

ESTAÑO II CLORURO 2-HIDRATO

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	Estaño II Cloruro 2-Hidrato P.A.
Código	ES-0765
Usos recomendados	Aplicaciones técnicas (análisis químico), industria Química en general, Docencia.
Nombre del proveedor	WINKLER LTDA.
Dirección del proveedor	El Quillay 466, Parque Industrial Valle Grande Lampa, Santiago / Chile.
Número de teléfono del proveedor	224826500
Número de teléfono de emergencia en Chile	224826500
Número de teléfono de información toxicológica en Chile (CITUC)	226353800
Dirección electrónica del proveedor	www.winklerltda.com

SECCION 2: IDENTIFICACION DE LOS PELIGRO

Clasificación según NCH382 / NCH2190	Clasificación según GHS
CORROSIVO	
	
Señal de seguridad según NCh1411/4	Clasificación específica
 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p align="center">CLASIFICACION DE RIESGOS</p> <p>0 = No especial</p> <p>1 = Ligero</p> <p>2 = Moderado</p> <p>3 = Severo</p> <p>4 = Extremo</p> <p align="center">NORMA NFPA 1-0-0</p> </div>	<p>Código Almacenaje Winkler</p> <p>Blanco:Corrosivo</p> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>
Descripción de peligros y sus efectos	
Inhalación	Irritaciones y posibles quemaduras en el tracto respiratorio. Tos y dificultad respiratoria. Neumonitis y edema pulmonar.
Contacto con la piel	Irritaciones. Posibles quemaduras. Enrojecimiento, comezón y dolor.
Contacto con los ojos	Irritaciones. Posibles quemaduras. Enrojecimiento y dolor.
Ingestión	Nocivo. Náuseas, vértigo, dolor abdominal, vómitos y diarrea. Irritaciones y posibles quemaduras en el tracto gastrointestinal. Reducción de la presión sanguínea. Daños al hígado y riñones. Colapso y convulsiones. DL50 (oral - rata): 700 mg/kg.

SECCION 3: COMPOSICION / INFORMACION DE LOS COMPONENTES

Formula Química	SnCl ₂ * 2H ₂ O
Concentración	98.0 - 103.0%
Peso molecular	225.63 g/mol
Sinónimos	Estaño II Cloruro Dihidratado - Cloruro de Estaño II Dihidratado - Cloruro Estañoso Dihidratado - Estaño Dicloruro Dihidratado.
Numero CAS del producto	10025-69-1 (Estaño II Cloruro Dihidratado).
Numero UN	3260

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. En caso de paro respiratorio, reanimación cardiopulmonar. Si respira dificultosamente se debe suministrar oxígeno. Conseguir asistencia médica de inmediato.
Contacto con la piel	Lavar con abundante y rápida Agua, a lo menos de 10 a 15 minutos. Usar una ducha de emergencia. Sacarse la ropa contaminada y luego lavarla o desecharla. De mantenerse el daño, recurrir a una asistencia médica inmediatamente.
Contacto con los ojos	Lavarse con bastante y rápida Agua en un lavadero de ojos, entre 10 y 15 minutos como mínimo, separando los párpados. De continuar la lesión, derivar a un centro de atención médica rápidamente.
Ingestión	Dar a beber agua (máximo 2 vasos), evitar el vómito (¡peligro de perforación!). Llame inmediatamente al médico. No proceder a pruebas de neutralización.
Principales síntomas y efectos agudos y retardados	¡Riesgo de ceguera! Irritación y corrosión, reacciones alérgicas, tos, insuficiencia respiratoria, náuseas, vómito.

Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Usar equipo de protección personal adecuado
Notas especiales para un médico tratante	No hay información disponible.

SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIO

Agentes de extinción	Uso de extintores apropiados al fuego circundante. En general, con agentes de extinción de Polvo Químico Seco y/o Anhídrido Carbónico. Usar agua en forma de neblina para enfriar el ambiente.
Agentes de extinción inapropiados	No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	No combustible. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno. El fuego puede provocar emanaciones de gas cloruro de hidrógeno.
Peligros específicos asociados	El fuego puede provocar emanaciones peligrosas.
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 en forma de neblina para enfriar contenedores.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. Reprimir los gases / vapores / neblinas con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

SECCION 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales	Evitar la inhalación de polvo, evitar el contacto con la sustancia, asegurar ventilación adecuada.
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 tirar los residuos al desagüe
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Cubra las alcantarillas. Recoger en seco evitando la formación de polvo y proceder a la eliminación de residuos.
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	Recoger con material apropiado, evitando la formación de polvo.
Neutralización	No hay información disponible.
Disposición final	No hay información disponible.
Medidas adicionales de prevención de desastres	No hay información disponible.

SECCION 7: MANIPULACION 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	Sustituir ropa contaminada. Lavar cara y manos al término del trabajo
Prevención del contacto	Mantener los envases cerrados y debidamente etiquetados.
Almacenamiento	
Condiciones para el almacenamiento seguro	Zona de almacenaje de reactivos y soluciones químicas con riesgo por contacto. Almacenamiento en bodegas, cabinas o estanques, diseñados con resistencia para contener sustancias corrosivas. 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 EXPOSICION / PROTECCION ESPECIAL

Concentración máxima permisible	1.6 mg/m ³ (para Estaño II Cloruro 2-Hidrato, expresado como Estaño Decreto N°594 - Ministerio de Salud)
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 en presencia de polvo y en caso de sobrepasarse los límites permisibles correspondientes. Debe ser específica para partículas sólidas, Filtro P2 . 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, PVC y/o Neopreno, Nitrilo
Protección de ojos	Se deben usar lentes de seguridad ajustados al contorno del rostro, 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. Utilizar ropa protectora contra ácidos.

Medidas de ingeniería	Esta información no está disponible
-----------------------	-------------------------------------

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico	Sólido.
Apariencia	Cristales incoloros a blancos.
Olor	Ligero olor a Acido Clorhídrico.
pH	Aprox. 1 – 2 (100 g/l, 20°C)
Temperatura de ebullición	623°C a 1.013 hPa (sustancia anhidra)
Temperatura de fusión	38 °C (Estaño II Cloruro 2-Hidrato)
Temperatura de inflamación	No aplicable.
Temperatura de autoignición	No aplicable.
Densidad (Agua = 1)	2,71 g/cm ³ a 20°C
Densidad aparente	Aprox. 1.250 kg/m ³
Presión De Vapor	No reportado.
Densidad De Vapor (Aire = 1)	No reportado.
Solubilidad	Muy buena solubilidad en Agua (1.187 g /l a 20°C). Soluble en Acetato de Metilo, Alcohol Etilico, Metil Etil Cetona y Acetona.

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad Química	Estable a temperatura ambiente. Eliminación del agua de cristalización por calefacción
Condiciones que se deben evitar	Altas temperaturas (se descompone).
Incompatibilidades Químicas	Posibles reacciones violentas con: ácidos fuertes, peróxido de hidrógeno Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: halogenuros de halógeno, óxido de etileno, carburos. Riesgo de explosión con: hidracina y derivados, nitratos, metales alcalinos, agentes oxidantes fuertes.
Polimerización peligrosa	No ocurre.
Productos peligrosos de la descomposición	Ácido Clorhídrico gaseoso y Oxido de Estaño.

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	DL50 (oral, rata): 700 mg/kg (sustancia anhidra) (si es ingerido provoca quemaduras severas de la boca y la garganta, así como peligro de perforación del esófago y estómago, absorción. Toxicidad aguda por inhalación: irritación de las mucosas, tos, insuficiencia respiratoria, consecuencias posibles: perjudica las vías respiratorias.
Irritación/corrosión cutánea	Irritación de la piel
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Irritación ocular grave, riesgo de ceguera
Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro	En estudio
Carcinogenicidad	No hay evidencias
Toxicidad reproductiva	Esta información no está disponible
Toxicidad específica en órganos particulares exposición única	Esta información no está disponible
Toxicidad específica en órganos particulares exposiciones repetidas	Esta información no está disponible
Peligro de inhalación	Síntomas: irritación de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria, Su inhalación puede producir edemas en el tracto respiratorio., Consecuencias posibles:, perjudica las vías respiratorias absorción
Toxicocinética	Esta información no está disponible
Metabolismo	Esta información no está disponible
Distribución	Esta información no está disponible
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	Esta información no está disponible
Disrupción endocrina	Esta información no está disponible
Neurotoxicidad	Esta información no está disponible
Inmunotoxicidad	Esta información no está disponible
"Síntomas relacionados"	Daño al hígado. Dermatitis en piel expuesta.

SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	Esta información no está disponible
Persistencia y degradabilidad	Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas
Potencial bioacumulativo	Coefficiente de reparto n-octanol/agua, no aplicable
Movilidad en suelo	No hay información disponible.

SECCION 13: INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICION FINAL

Residuos	En general los residuos químicos, una vez que se acondicionen de forma tal que sean inocuos para el medio ambiente, se pueden eliminar respetando una alternativa segura. Buscar la alternativa correcta de neutralización de la sustancia corrosiva y luego eliminar según como proceda, a través de las aguas residuales, por el desagüe o en un vertedero autorizado. 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 de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Número NU	3260	3260	3260
Designación oficial de transporte	SÓLIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P.	SÓLIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P.	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (TIN DICHLORIDE, DIHYDRATE)
Clasificación de peligro primario NU	8	8	8
Clasificación de peligro secundario NU	No clasificado	No clasificado	No clasificado
Grupo de embalaje/envase	II	II	II
Peligros ambientales	Si	No	Si
Precauciones especiales	Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.	Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.	Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code	No relevante		

SECCION 15: INFORMACION REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales	NCh2245 - 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 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.	
Control de cambios	Esta versión de HDS corresponde a la versión 03 de 09/2016. Se han incorporado cambio según NCH2245 Of2015 en las secciones 1 a la 16 con respecto a versión anterior (NCH245 Of 2003).
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) LD50: Lethal Dose, 50% (Dosis letal, 50%) 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 bioquímico 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.