




## EDTA SAL DISODICA 0.5M pH 8

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

Identificación del producto químico	EDTA Sal Disodica 0.5M pH 8
Código	BM-0690, 706910
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

<b>Clasificación según NCH382 / NCH2190</b> CORROSIVO 	<b>Clasificación según GHS</b> 
<b>Señal de seguridad según NCh1411/4</b>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p align="center">CLASIFICACION DE RIESGOS</p> <p>0 = No especial            1 = Ligero            2 = Moderado            3 = Severo            4 = Extremo</p> <p align="center"><b>NORMA NFPA 3-1-0</b></p> </div>	<b>Clasificación específica</b> Código Almacenaje Winkler Blanco: Corrosivo <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 20px; margin: 10px auto;"></div>
Descripción de peligros y sus efectos	
Inhalación	Irritaciones en las membranas mucosas. Posibilidad de tos y estornudo.
Contacto con la piel	Irritaciones. Posibles enrojecimiento y/o inflamación.
Contacto con los ojos	Puede causar mecanismo de irritación.
Ingestión	Nocivo leve. Baja toxicidad por ingestión. Puede causar desbalance osmótico. DL50 (oral -rata): 2000 mg/kg (EDTA Sal Disódica Anhidra sólido).

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

Sinónimos	EDTA Sal Disódica 2-Hidrato en solución, EDTA Sal Disódica Dihidratado en solución, Edetado Disodio 2-Hidrato en solución, Acido Etilendinitrilotetraacético, Sal Disodio Dihidratado en solución.
Formula Química	$C_{10}H_{14}N_2O_8Na_2 \cdot 2H_2O + H_2O$
Concentración	0,5 M (18.6%)
Peso molecular	372,24 g/mol
Grupo Químico	Compuesto Orgánico - Agente Acomplejante.
Numero CAS del producto	6381-92-6
Numero UN	1760 (Líquidos Corrosivos, no especificados).

### 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, emplear método de reanimación cardiopulmonar. Si respira dificultosamente se debe suministrar Oxígeno. Conseguir asistencia médica.
Contacto con la piel	Lavar con abundante Agua, a lo menos por 5 minutos. Como medida general, usar de preferencia una ducha de emergencia si es necesario. Sacarse la ropa contaminada y luego lavarla. De mantenerse la irritación, recurrir a una asistencia médica.
Contacto con los ojos	Lavarse con abundante Agua en un lavadero de ojos, entre 5 y 10 minutos como mínimo, separando los párpados. De continuar la irritación, derivar a un centro de atención médica.

Ingestión	Lavar la boca con bastante Agua. Dar a beber abundante Agua. Enviar a un servicio médico, en caso de persistir alguna molestia.
Principales síntomas y efectos agudos y retardados	Efectos irritantes
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	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
Agentes de extinción inapropiados	No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono, Oxidos de Nitrógeno y Oxido de Sodio.
Peligros específicos asociados	En caso de incendio posible formación 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/o 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 tirar los residuos al desagüe
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
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	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 de almacenamiento de reactivos y soluciones químicas con riesgo por contacto. Sustancias químicas que pueden ocasionar quemaduras en la piel, ojos y membranas mucosas. Almacenamiento en bodegas y/o cabinas, diseñadas para contener inflamables. Lugar frío, seco y con buena ventilación. Disponer de algún medio 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	8 mg/m <sup>3</sup> (para EDTA Sal Disódica sólido, como Polvos no Clasificados Decreto N°594 - Ministerio de Salud)
Elementos de protección personal	Trabajar en un lugar con buena ventilación, de preferencia de tipo forzada. Utilizar cabinas o campanas de laboratorio de extracción forzada. Sistema eléctrico y de alumbrado a prueba de explosión. 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. No pipetear con la boca. Usar propipeta. Utilizar elementos de protección personal asignados
Protección respiratoria	Aplicación de protección respiratoria sólo en caso de sobrepasarse alguno de los límites permisibles normados. Debe ser específica para vapores orgánicos. En caso de sobrepasarse el nivel IDLH, ambientes con concentración desconocida o situaciones de emergencia, debe utilizarse sistema de respiración autónomo.

Protección de manos	Utilización de guantes de Butilo, Nitrilo, Viton, Neopreno y/o PVC. No recomendado: PVA
Protección de ojos	Uso de lentes de seguridad resistentes contra salpicaduras y 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	Esta información no está disponible

**SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS**

Estado físico	Líquido.
Apariencia	Incoloro y transparente.
Olor	Sin olor.
pH	8.0 (solución acuosa 0.5M a 20°C).
Temperatura de ebullición	No reportado.
Temperatura de fusión	252°C (EDTA Sal Disódica 2-Hidrato sólido - se descompone).
Densidad (Agua = 1)	No reportado.
Presión de vapor	No reportado.
Densidad de vapor (Aire = 1)	No reportado.
Solubilidad en agua	Completamente soluble en Agua.
Condición de Inflamabilidad	No combustible.
Temperatura de inflamación	No aplicable.
Temperatura de autoignición	No aplicable.
Limites de inflamabilidad	No aplicable.

**SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Estabilidad Química	Normalmente estable.
Condiciones que se deben evitar	Altas temperaturas.
Incompatibilidades Químicas	Agentes Oxidantes fuertes, Peróxidos Orgánicos. Acidos fuertes (reacción violenta). Metales Químicamente activos, como Aluminio, Titanio y Zinc (pueden generar gas Hidrógeno inflamable). Acetaldehído, Acreolina y Acrilonitrilo (polimeriza violentamente). Tricloroetileno, Tetracloroetano y 1,2-Dicloroetileno (inflamación espontánea). Azúcar, Lactosa y Maltosa (generación de Monóxido de Carbono). Nitroaromáticos, Nitroparafinas y Compuestos Órgano Halogenados.
Polimerización peligrosa	El Sodio Hidróxido polimeriza violentamente con Acetaldehído, Acreolina y Acrilonitrilo.
Productos peligrosos de la descomposición	Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono, Óxidos de Nitrógeno, Oxido de Sodio e Hidrógeno.

**SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA**

Cancerígeno	Hay reportes de causa de cáncer en esófago en individuos por ingestión (Sodio Hidróxido).
Mutageno	En estudio a nivel de animales de experimentación (EDTA Sal Disódica 2-Hidrato).
Teratogeno	No hay evidencias
Otros efectos	Dermatitis en piel expuesta. Irritaciones crónicas e inflamación por contacto prolongado.
Toxicidad aguda	Información no disponible
Toxicidad cutánea aguda	Información no disponible
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Riesgo de ceguera
Sensibilización respiratoria o cutánea	Información no disponible
Toxicidad reproductiva	Información no disponible
Toxicidad específica en órganos particulares exposición única	Información no disponible
Toxicidad específica en órganos particulares exposiciones repetidas	Información no disponible
Peligro de inhalación	Información no disponible
Toxicocinética	Información no disponible
Metabolismo	Información no disponible
Distribución	Información no disponible
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	Información no disponible
Disrupcion endorina	Información no disponible
Neurotoxicidad	Información no disponible
Inmunotoxicidad	Información no disponible

**SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA**

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	Esta información no está disponible
Persistencia y degradabilidad	Esta información no está disponible
Potencial bioacumulativo	Esta información no está disponible
Movilidad en suelo	La descarga en el ambiente debe ser evitada.

**SECCION 13: INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICION 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. Alternativa: Buscar la alternativa correcta de neutralización de la solución corrosiva y luego eliminar en las aguas residuales o a 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	1760	1760	1760
Designación oficial de transporte	EDTA Sal Disodica en solución	EDTA Sal Disodica en solución	EDTA Sal Disodica en solución
Clasificación de peligro primario NU	8	8	8
Clasificación de peligro secundario NU	No clasificado	No clasificado	No clasificado
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	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.
Precauciones especiales	Si	Si	Si
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 (Limite 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.