ACIDO SULFURICO 1/3.

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	Acido Sulfúrico 1/3
Código	50085
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	+562 24826500
Número telefónico de emergencias Químicas en Chile (CITUC)	+562 22473600
Número telefónico de emergencias Toxicológica en Chile (CITUC)	+562 26353800
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**
CLASIFICACION DE RIESGOS 0 = No especial 1 = Ligero 2 = Moderado 3 = Severo 4 = Extremo **NORMA NFPA 3-0-1- W**	Código Almacenaje Winkler Blanco: Corrosivo

Descripción de peligros y sus efectos	
Inhalación	Importantes irritaciones de las vías respiratorias. Fuerte deshidratación de los tejidos afectados. Daño corrosivo con quemaduras, ampollas en la boca, erosión y decoloración de los dientes en personas expuestas entre 13 y 35 mg/m^3 . Dificultad para respirar. Puede producir severo daño pulmonar. Edema pulmonar CL50 (rata): 510 mg/m^3 en dos horas de exposición
Contacto con la piel	Altamente irritante y corrosivo con quemaduras graves. Fuerte deshidratante, enrojecimiento y dolor.
Contacto con los ojos	Severas irritaciones y quemaduras graves, fuerte deshidratante, enrojecimiento y dolor.
Ingestión	Graves quemaduras en la boca, esófago y estómago. Tóxico, dolor abdominal, náuseas y diarrea, vómitos, puede causar ulceraciones. En casos extremos, colapso y muerte.

SECCION 3: COMPOSICION / INFORMACION DE LOS COMPONENTES

Formula Química	$H_2SO_4 + H_2O$
Concentración	33,33%
Peso molecular	98,08 g/mol
Sinónimos	Ácido Sulfúrico en solución, Sulfato dihidrógeno acuoso, Ácido Electrolítico acuoso
Numero CAS del producto	7664-93-9
Numero UN	2796 (Ácido Sulfúrico, con un máximo de 51% de ácido).

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. Si respira dificultosamente se debe suministrar Oxígeno.
Contacto con la piel	Lavar con Agua, a lo menos por 15 minutos. Usar de preferencia una ducha de emergencia. Sacarse la ropa contaminada. Consultar al médico
Contacto con los ojos	Lavarse con abundante Agua en un lavadero de ojos, entre 5 y 10 minutos como mínimo, separando los párpados. Consultar con el oftalmólogo inmediatamente.
Ingestión	Lavar la boca con bastante agua, máximo 2 vasos. No provocar el vómito, ¡peligro de perforación!, No proceder a pruebas de neutralización. Consultar inmediatamente a un médico
Principales síntomas y efectos agudos y retardados	Irritación y corrosión, tos insuficiencia respiratoria, diarrea, náuseas, vómitos, dolores, ¡riesgo de ceguera!

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	Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local ya a sus alrededores. Usar agua pulverizada, espuma, polvo seco o dióxido de carbono
Agentes de extinción inapropiados	No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	Óxidos de Azufre
Peligros específicos asociados	No combustible. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.
Métodos específicos de extinción	Usar agua pulverizada, espuma, polvo seco o dióxido de carbono. Agua pulverizada para enfriar los contenedores
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	Use un equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego.. Reprimir los gases/vapores con agua pulverizada. Enfriar los contenedores expuestos al fuego 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 los vapores/aerosoles. Evitar el contacto de la sustancia. Asegurar ventilación apropiada.
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	Recoger con material absorbente de líquidos y neutralizante y proceder a la eliminación de residuos.
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	Recoger con material absorbente adecuado.
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. No inhalar la sustancia/la mezcla. Evítese la generación de polvo.
Medidas operacionales y técnicas	Proteger contra el daño físico. Guardar bien cerrado y seco
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 almacenaje 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 productos químicos corrosivos. 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	0,8 mg/m^3 (Decreto Nº 594, Ministerio de Salud)
Elementos de protección personal	Trabajar en un lugar con buena ventilación, ya sea natural o forzada. 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 vapores /aerosoles y en caso de sobrepasarse alguno de los límites permisibles normados, filtro P2. 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.
Protección de ojos	Uso de lentes de seguridad ajustadas al contorno del rostro, 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
Olor	Inodoro
pH concentración y temperatura	< 1 a 20ºC)
Temperatura de ebullición	Aprox. 119ºC a 1.013 hPa
Temperatura de fusión	-68ºC
Temperatura de descomposición	338 ºC
Temperatura de ignición	No hay información disponible
Temperatura de inflamación	No hay información disponible
Densidad	1,30 g/cm^3 a 20ºC
Presión de vapor a 20°C	No hay información disponible
Densidad Aparente	No hay información disponible
Solubilidad	soluble a 20°C (reacción exotérmica)

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	Químicamente estable bajo condiciones normales (temperatura ambiente)
Condiciones que se deben evitar	Calentamiento fuerte (descomposición)
Incompatibilidad (materiales que deben evitarse)	Con las siguientes sustancias existe peligro de explosión y/o de formación de gases tóxicos: Posibles reacciones violentas con: Agua, Metales alcalinos, Compuestos Alcalinos, Amoniaco, Aldehídos, Acetonitrilo, Metales Alcalinotérreos, Álcalis, Ácidos, Compuestos Alcalinotérreos, Metales, Aleaciones Metálicas, Óxidos de Fósforo, Fósforo, Hidruros, Halogenuros de Halógeno, Halogenatos, Permanganatos, Nitratos, Carburos, Sustancias Inflamables, Solvente Orgánico, Acetiluros, Nitrilos, Nitrocompuestos Orgánicos, Anilinas, Peróxidos, Picratos, Nitruros, Litio Siliciuro, Compuestos Férricos, Bromatos, Cloratos, Aminas, Percloratos, Peróxido de Hidrógeno. Materiales incompatibles: Tejidos vegetales, animales, metales (el contacto con metales despide gas Hidrógeno)
Polimerización peligrosa	Sin datos disponibles
Productos peligrosos de la descomposición y combustión	Óxidos de Azufre

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Toxicidad aguda	Información no disponible
Toxicidad cutánea aguda	Información no disponible
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Irritación ocular grave, riego de ceguera
Sensibilización respiratoria o cutánea	Irritación de la piel, provoca quemaduras graves
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
Teratogenicidad	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
Inmunotoxicidad	Información no disponible

SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	No hay información disponible
Persistencia y degradabilidad	No hay información disponible
Potencial bioacumulativo	No hay información disponible
Movilidad en suelo	No hay información disponible

SECCION 13: INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICION FINAL

Residuos	En general, los residuos químicos se pueden eliminar a través de las aguas residuales o por el desagüe, una vez que se acondicionen de forma tal de ser inocuos para el medio ambiente. Para pequeñas cantidades: Diluir con Agua y después neutralizar hasta pH 6-8, adicionando Sodio Hidróxido diluido. La solución salina resultante, se diluye si es necesario con más Agua y luego se elimina en las aguas residuales o por el desagüe. 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	2796	2585	2585
Designación oficial de transporte	ÁCIDO SULFÚRICO con un máximo del 51% de ácido	SULPHURIC ACID with not more than 51% acid	SULPHURIC ACID with not more than 51% acid
Clasificación de peligro primario NU	8	8	8
Clasificación de peligro secundario NU	No regulado	No regulado	No regulado
Grupo de embalaje/envase	II	II	II
Peligros ambientales	No regulado	No regulado	No regulado
Precauciones especiales	Producto no peligroso para el transporte	Producto no peligroso para el transporte	Producto no peligroso para el 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 04 de 11/2021. Se han incorporado cambio según NCH2245 Of2021 en las secciones 1 a la 16 con respecto a versión anterior (NCH245 Of 2015).
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 oxigeno) 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.