


ACIDO BORICO 4% EN 20% ETANOL

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	Ácido Bórico 4% EN 20% Etanol
Código	500750
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
INFLAMABLE	
	Clasificación específica
<p>Señal de seguridad según NCh1411/4</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p align="center">CLASIFICACION DE RIESGOS</p> <p>0 = No especial 1 = Ligero 2 = Moderado 3 = Severo 4 = Extremo</p> <p align="center">NORMA NFPA 1-3-0</p> </div>	<p>Código Almacenaje Winkler Rojo: Inflamable</p> <div style="background-color: red; width: 100px; height: 20px; margin: 5px auto;"></div>
Descripción de peligros y sus efectos	
Inhalación	Irritaciones de las membranas mucosas y en el tracto respiratorio. Nocivo, afecta el Sistema Nervioso Central. Dolor de cabeza, mareos, somnolencia, náuseas, vómitos y baja de presión. Dificultad respiratoria y fatiga. Ebriedad, ahogos y fatiga. Daño renal, Cianosis, debilidad y pérdida de conciencia
Contacto con la piel	Irritaciones.
Contacto con los ojos	Irritaciones. Enrojecimiento. Conjuntivitis.
Ingestión	Nocivo, afecta el Sistema Nervioso Central. Náuseas, dolor de cabeza, mareos, dolor abdominal, vómitos y diarrea. Irritaciones en el tracto gastrointestinal. Ebriedad, ahogos y fatiga. Debilidad y pérdida de la conciencia. Posibles fallas respiratoria y circulatoria.

SECCION 3: COMPOSICION / INFORMACION DE LOS COMPONENTES

Sinónimos	Acido Borácico en solución alcohólica, Acido Ortobórico en solución Alcohólica, Boro Trihidróxido en solución Alcohólica	
Concentración mezcla	4%	
Formula Química	Mezcla	
Fórmula Componentes	H ₃ BO ₃	CH ₃ CH ₂ OH
Peso Molecular	61.83 g/mol	46,07 g/mol
Numero CAS	10043-35-3	64-17-5
Numero UN	No tiene.	1170
Numero UN Mezcla	1993 Líquido Inflamable n.e.p.	

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 de inmediato.
Contacto con la piel	Lavar con abundante agua corriente, a lo menos por 15 minutos. Utilizar una ducha de emergencia. Sacarse la ropa contaminada. De persistir el daño, 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 persistir la irritación, enviar a un centro de atención médica.

Ingestión	Lavar la boca con bastante Agua. Dar a beber abundante agua sólo si la persona está consciente. No inducir al vómito. Derivar a un centro de atención médica inmediatamente.
Principales síntomas y efectos agudos y retardados	No existen más datos relevantes disponibles
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. No usar Agua directamente. Solamente aplicarla 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	Inflamable. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.
Peligros específicos asociados	El fuego puede provocar emanaciones de gases tóxicos
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.

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, riesgo de explosión
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Cubra las alcantarillas. Recoja con material absorbente y deseché según la normativa vigente
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	Recoger con material absorbente adecuados.
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. Si se manipula correctamente, no requiere medidas especiales
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 inflamables. Almacenamiento en bodegas, cabinas o estanques, diseñados con resistencia para contener sustancias inflamables. 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. Mantener alejado de llamas abiertas, superficies calientes y focos de ignición. Tomar medidas contra descargas electrostáticas.
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 PERSONAL

Concentración máxima permisible	LPP: 8 mg/m ³ (para Acido Bórico, como Polvos no Clasificados Decreto N°594. Ministerio de Salud) LPP: 800 ppm, 1500 mg/m ³ (Alcohol Etilico DS 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 sólo en caso sobrepasarse los límites permisibles correspondientes. Debe ser específica para vapores/aerosoles, filtro ABEK. 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 Nitrilo, Goma Natural, PVC y/o Neopreno
Protección de ojos	Se deben usar lentes de seguridad 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.
Medidas de ingeniería	Esta información no está disponible

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico	Líquido
Apariencia	Incoloro
Olor	Olor Alcohólico
pH	No reportado.
Temperatura de ebullición	78,3 °C (alcohol etílico)
Temperatura de fusión	No reportado.
Densidad (Agua = 1)	0,789 gr/cm ³ (Alcohol etílico)
Presión de vapor	No reportado.
Densidad de vapor (Aire = 1)	No reportado.
Solubilidad en agua	Miscible en agua, Alcohol Etilico.

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	No se descompone al emplearse adecuadamente
Condiciones que se deben evitar	Calor, llamas y otras fuentes de ignición
Incompatibilidad (materiales que deben evitarse)	Anhidrido Acético, Carbonatos, Potasio, Alcalis e Hidróxidos, Agentes Oxidantes, Ácidos fuertes
Productos peligrosos de la descomposición y combustión	Anhidrido Bórico, Óxidos de Carbono.
Polimerización peligrosa	No ocurre.

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	Información no está disponible
Irritación/corrosión cutánea	Información no está disponible
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Información no está disponible
Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro	Información no está disponible
Carcinogenicidad	Información no está disponible
Toxicidad reproductiva	Información no está disponible
Toxicidad específica en órganos particulares exposición única	Información no está disponible
Toxicidad específica en órganos particulares exposiciones repetidas	Información no está disponible
Peligro de inhalación	Información no está disponible
Toxicocinética	Información no está disponible
Metabolismo	Información no está disponible
Distribución	Información no está disponible
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	Información no está disponible
Disrupción endocrina	Información no está disponible
Neurotoxicidad	Información no está disponible
Inmunotoxicidad	Información no está disponible
"Síntomas relacionados"	Información no está 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	Esta información no está 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. Ver la posibilidad de recuperar el Alcohol por medio del proceso de destilación u otra alternativa segura. También, se pueden evaporar en pequeñas cantidades y con precaución bajo campana de laboratorio o tratar en una planta incineradora autorizada. Otra alternativa, es diluir con Agua en una proporción de 1:20 u otra que sea necesaria y luego eliminar en las aguas residuales o por el desagüe. Evitar concentraciones inflamables por riesgo de incendio. 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	1993	1993	1993
Designación oficial de transporte	Líquido Inflamable n.e.p.	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S
Clasificación de peligro primario NU	3	3	3
Clasificación de peligro secundario NU	No regulado	No regulado	No regulado
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	Sin datos disponibles	Sin datos disponibles	Sin datos disponibles
Precauciones especiales	Sin datos disponibles	Sin datos disponibles	Sin datos disponibles
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 bioquímica 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.