




ALCOHOL ETILICO 70% PURO

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

| | |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Identificación del producto químico | Alcohol Etilico 70% Puro |
| Códigos | 050355 |
| 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 INFLAMABLE  | Clasificación según GHS  |
| Señal de seguridad según NCh1411/4  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: 20px;"> <p>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>NORMA NFPA 0-3-0</p> </div> | Clasificación específica <p>Código Almacenaje Winkler</p> <p>Rojo: Inflamable</p>  |
| Descripción de peligros y sus efectos | |
| Inhalación | Irritaciones en la nariz y el tracto respiratorio. Irritación permanente desde 16.000 ppm. Constricción bronquial temporal (1800 a 2000 ppm). Tos (21300 ppm). Dificultad respiratoria y fatiga (8840ppm). Depresión del sistema nervioso central. Dolor de cabeza, mareos, vértigos, náuseas y vómitos. Ebriedad, ahogos, debilidad y pérdida de la conciencia. |
| Contacto con la piel | Irritaciones leves. |
| Contacto con los ojos | Irritaciones (10 a 35ppm), enrojecimiento y quemaduras severas. Destrucción de la córnea y posible ceguera |
| Ingestión | Irritaciones y quemaduras severas en la boca, esófago y estómago. Náuseas, vómitos y diarrea, shock y colapso. DL50 (oral, conejo): 900mg/kg. |

SECCION 3: COMPOSICION / INFORMACION DE LOS COMPONENTES

| | |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Formula Química | CH ₂ H ₅ OH |
| Concentración | 70,0% |
| Peso molecular | 46,07 g/mol |
| Sinónimos | Etanol, Alcohol absoluto, Etil Hidróxido, Metil Carbinol, Etil Hidrato |
| Numero CAS del producto | 64-17-5 |
| Numero UN | 1170 |

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 10 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 10 y 15 minutos como mínimo, separando los párpados. Consultar al oftalmólogo. |
| Ingestión | Lavar la boca con bastante agua, Hacer beber agua (máximo 2 vasos). Consultar inmediatamente al médico. |
| Principales síntomas y efectos agudos y retardados | Efectos irritantes, parálisis respiratoria, vértigo, narcosis, borrachera, euforia, náuseas, vómitos. |
| 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 | No hay información disponible |
| Peligros específicos asociados | Inflamable. Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo. Son posibles mezclas explosivas con el aire a temperaturas normales. Prestar atención al retorno de la llama. 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 vapores / aerosoles con agua pulverizada. Separar el recipiente de la zona de peligro y refrigerarlo con agua. 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 | No respirar los vapores/aerosoles. Evitar el contacto con la sustancia. Asegurar ventilación apropiada. Manténgase alejado del calor y fuentes de ignición |
| 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 al alcantarillado. Riesgo de explosión. |
| Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento | Cubrir las alcantarillas, recoger con material absorbente y proceder a la eliminación de residuos. |
| Métodos y materiales de limpieza | |
| Recuperación | Recoger con material adecuado, evitar 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. Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. |
| Medidas operacionales y técnicas | Proteger contra el daño físico. Guardar bien cerrado y seco |
| 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 de inflamación. Almacenamiento en bodegas y/o cabinas, diseñadas para contener productos 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 | 800 ppm, 1500 mg/m3 (Alcohol Etilico DS Nº 594, Ministerio de Salud) |
| Elementos de protección personal | Trabajar en un lugar con buena ventilación, de preferencia 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 necesaria en presencia de vapores /aerosoles y en caso de sobrepasarse alguno de los límites permisibles normados. Debe ser filtro A. 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 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. En caso de manejo de grandes cantidades, vestimenta protectora antiestática retardante de la flama. |
| Medidas de ingeniería | Esta información no está disponible |

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

| | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| Estado físico | Líquido |
| Apariencia | Incoloro |
| Olor | Olor alcohólico |
| Umbral olfativo | 0,1 – 5058,5 ppm |
| pH concentración y temperatura | 7,0 (10g/l, 20°C) |
| Temperatura de ebullición | 78°C a 1013 hPa |
| Temperatura de fusión | -117 °C |
| Temperatura de descomposición | 175 – 300°C |
| Temperatura de ignición | 425 °C |
| Temperatura de inflamación | 17 °C |
| Límite de explosión, inferior | 3,1% (v) |
| Límite de explosión, superior | 27,7 % (v) |
| Densidad | 0,805-0,812 g/cm ³ , 20°C |
| Presión de vapor a 20°C | Aprox 59 hPa, 20°C |
| Solubilidad | a 20°C soluble |

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

| | |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estabilidad | Químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiente) |
| Condiciones que se deben evitar | Información no disponible |
| Incompatibilidad (materiales que deben evitarse) | Riesgo de explosión / Reacción exotérmica con: Peróxido de Hidrógeno, Percloratos, Ácido Perclórico, Ácido Nítrico, Mercurio(II) Nitrato, Ácido Permangánico, Nitrilos, Peróxidos, Agentes Oxidantes Fuertes, Nitrosilos, Peróxidos, Sodio, Potasio, Halogenóxidos, Hipoclorito de Calcio, Dióxido de Nitrógeno, Óxidos Metálicos, Hexafluoruro de Uranio, Yoduros, Cloro, Metales Alcalinos, Metales Alcalinotérreos, Óxidos Alcalinos, Óxido de Etileno, Plata con Ácido Nítrico, Compuestos de Plata con Amoniaco, Permanganato de Potasio con ácido sulfúrico concentrado. Peligro de ignición o de formación de vapores combustibles con: Halogenuros de Halógeno, Cromo (VI) Óxido, Cromilo Cloruro, Flúor, Hidruros, Óxidos de Fósforo, Platino, Ácido Nítrico con Permanganato de potasio. Materiales incompatibles: Goma, plásticos diversos. |
| Polimerización peligrosa | Sin datos disponibles |
| Productos peligrosos de la descomposición y combustión | Sin datos disponibles |

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

| | |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toxicidad aguda | DL50 (oral, rata): 10.470 mg/kg (náuseas,vómito) Toxicidad aguda por inhalación CL50 (inh, rata): 124,7 mg/l, 4h, vapor (irritación de las mucosas, absorción) |
| Toxicidad cutánea aguda | Información no disponible |
| Lesiones oculares graves/irritación ocular | Información no disponible |
| 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 |
| 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) | Toxicidad para los peces CL50 Leuciscus idus (Carpa dorada): 8.140 mg/l, 48h Toxicidad para las Dafnias y otros invertebrados acuáticos CE50 Daphnia Magna (pulga de mar grande): 9.268 – 14.221 mg/l, 48h |
| Persistencia y degradabilidad | Biodegradabilidad 94%, fácilmente biodegradable Demanda Bioquímica de Oxígeno: DBO: 930-1670 mg/g, 5d Demanda Teórica de Oxígeno: DTO: 2.100 mg/g Ratio COD/ThBOD: 90% |
| Potencial bioacumulativo | Coefficiente de reparto n-octanol/agua: log Pow: -0,31, no es de esperar bioacumulación |
| 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 de ser inocuos para el medio ambiente, se pueden eliminar a través de las aguas residuales o en un vertedero autorizado. Ver la posibilidad de recuperar el alcohol por medio de destilación u otra alternativa segura. Otra posibilidad, es disponer los residuos directamente a un vertedero autorizado para contenerlos. Estos deben estar en contenedores adecuados, cerrados y debidamente etiquetados. 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 | 1170 | 1170 | 1170 |
| Designación oficial de transporte | Etanol | ETHANOL | ETHANOL |
| Clasificación de peligro primario NU | 3 | 3 | 3 |
| 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 | Si | Si | No |
| 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. |