



**Química
Universal**

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS QUÍMICOS (HDS)

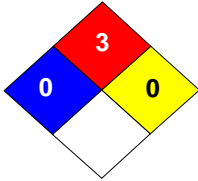
Fecha de versión : Enero 2019
Versión : 2

1. Identificación del producto químico y de la empresa

Nombre del producto	:	Alcohol Desnaturalizado
Usos recomendados	:	Disolvente para resinas, grasas, aceites, ácidos grasos, hidrocarburos, hidróxidos alcalinos. Como medio de extracción para solventes, fabricación de intermedios, derivados orgánicos, colorantes, drogas sintéticas, elastómeros, detergentes, soluciones para limpieza, revestimientos, cosméticos, anticongelante, antisépticos, medicina.
Restricciones de uso	:	Se desaconseja cualquier uso distinto al informado en la presente HDS.
Proveedor	:	Química Universal Ltda.
Dirección del proveedor	:	Lo zañartu 092, Quilicura.
Número de teléfono de proveedor	:	+56 2 27834400
Número de teléfono de emergencias y de información toxicológica de Chile	:	CITUC (562) 26353800
E-mail	:	Ventas@quimicauniversal.cl

2. Identificación de los peligros

Clasificación según NCh382	:	Líquido Inflamable.
Distintivo NCh2190	:	
Clasificación según SGA (GHS)	:	
Etiqueta SGA	:	
Palabra de advertencia	:	Peligro
Descripción de peligros	:	H225 Líquido y vapores muy inflamables H319 Provoca irritación ocular grave
Declaración de prudencia	:	P210 Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar. P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente del equipo receptor. P241 Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación/ antideflagrante. P242 No utilizar herramientas que produzcan chispas. P243 Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. P264 Lavarse la piel cuidadosamente tras la manipulación. P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.

Declaración de prudencia	:	P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL O EL PELO, quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse. P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P337 + P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico. P370 + P378 En caso de incendio, utilizar CO2 ó arena para la extinción. P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco. P501 Eliminar el contenido / recipiente conforme a los reglamentos locales, estatales y federales.
Señal de seguridad NCh1411/4 Salud: 0 Inflamabilidad: 3	:	Reactividad: 0
		
Descripción de peligros específicos	:	Riesgo para la salud de las personas: No e peligroso en pequeñas dosis, salvo que esté combinado con barbitúricos. Efectos de una sobre exposición aguda (por una vez): La ingestión en cantidades mayores ataca el sistema nervioso, causando la intoxicación alcohólica. Puede llegar a ser fatal. Al ingerir pequeñas dosis con drogas o barbitúricos puede provocar la muerte. Inhalación: La inhalación de los vapores puede causar irritación de nariz y garganta. Contacto con la piel: El contacto con la piel no es dañino. el contacto excesivo produce sequedad de la piel y puede llevar a dermatitis. Contacto con los ojos: Los vapores pueden irritar los ojos, causando conjuntivitis. Ingestión: Su efecto solvente sobre las grasas de las mucosas provoca sensación de quemadura. Puede provocar intoxicación.
Descripción de peligros específicos	:	Efectos de una sobre exposición crónica (largo plazo): La exposición frecuente por ingestión produce destrucción del tejido hepático. Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición del producto: las personas con afecciones al sistema respiratorio e irritación crónica de las mucosas no deben exponerse al producto. Riesgo al medio ambiente: En concentraciones elevadas es peligroso para la vida acuática.
Otros peligros	:	Inflamable, sus vapores pueden recorrer un largo trecho y encender hacia atrás (flashback).

3. Composición/ información de los componentes

Tipo de sustancia	:	Sustancia pura
Denominación química sistémica (IUPAC)	:	Alcohol etílico
Nº CAS	:	64-17-5
Concentración	:	96%

4. Primeros auxilios

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con:

- a) Inhalación** : Llevar a la persona a un lugar con aire fresco en caso de inhalación accidental de vapores. Podría ser necesario proporcionar respiración artificial y/u oxígeno. Solicitar atención médica.
- b) Contacto con la piel** : Lavar de inmediato con jabón y abundante agua, quitar toda ropa o calzado contaminados. Si la irritación persiste, solicitar atención médica.
- c) Contacto con los ojos** : Enjuagar los ojos inmediatamente con agua abundante. Después del primer enjuague, quitar los lentes de contacto y continuar enjuagando por al menos 15 minutos. Mantener los ojos bien abiertos durante el enjuague. Si los síntomas persisten, solicitar atención médica.
- d) Ingestión** : Lavar la boca con agua y luego dar a beber abundante agua. No inducir al vómito si no es recomendado por un doctor. Nunca dar nada a ingerir a una persona inconsciente. Solicitar atención médica.
- Efectos agudos, previstos y retardos** : La inhalación de vapores en altas concentraciones podría causar irritación del sistema respiratorio. La inhalación de vapor en altas concentraciones podría causar síntomas como dolor de cabeza, mareo, cansancio, náuseas y vómito. En humanos, el etanol es fácilmente absorbido por vía oral e inhalación, es distribuida a través de todos los tejidos y órganos y es fácilmente metabolizado y excretado. A exposiciones relacionadas a inhalación por exposición ocupacional, el alcohol deshidrogenasa en las vías metabólicas del hígado es dominante y no se satura. El etanol no se acumula en el cuerpo. Podría causar irritación de la piel. El contacto con los ojos puede causar enrojecimiento, dolor y sensación de quemazón.
- Efectos agudos, previstos y retardos** : La ingestión podría causar irritación de las membranas mucosas. Podría causar somnolencia y mareos. Falta de coordinación, náusea, vómito, dolor abdominal y pérdida de la conciencia. En casos muy graves de sobreexposición podría resultar en un coma.
Efectos retardados: La exposición repetida de la piel podría causar resequedad o agrietamiento de la piel. El líquido desengrasa la piel. La sustancia puede afectar al tracto respiratorio superior y al sistema nervioso central, dando lugar a irritación, dolor de cabeza, fatiga y falta de concentración.
- Síntomas/ efectos más importantes** : El contacto con los ojos puede provocar irritación ocular grave. La inhalación de altas concentraciones puede causar efectos en el sistema nervioso central caracterizadas por náuseas, dolor de cabeza, mareos, pérdida del conocimiento y coma. Además, puede causar irritación del tracto respiratorio. La ingestión puede causar irritación gastrointestinal con náuseas, vómitos y diarrea.
- Advertencias para protección del personal de primeros auxilios** : Se recomienda a las personas que entregan los primeros auxilios el uso de equipos de protección individual.

Notas para médico tratante	<p>: Cuando las concentraciones sean elevadas y no cumplan con los límites permisibles, utilizar respirador para vapores orgánicos, guantes de nitrilo, antiparras y ropa de protección personal.</p> <p>: Informar al médico sobre las características del producto y tipo de contacto. Presentar esta Hoja de Datos de Seguridad al momento de la atención.</p>
-----------------------------------	---

5. Medidas para lucha contra incendios

Medios de extinción apropiados	: Use polvo químico seco, espuma de alcohol o anhídrido carbónico. En incendios pequeños el agua en forma de niebla puede ser útil.
Medios de extinción inapropiados	: No utilizar chorros directos de agua a alta presión si el producto está en llamas, debido al riesgo de esparcimiento del material en combustión.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	: Se pueden liberar gases y vapores irritantes, monóxido de carbono (CO) y/o dióxido de carbono (CO ₂).
Peligros específicos asociados	: Líquido inflamable. Los vapores podrían generar un incendio o explosión. Los vapores podrían formar mezclas explosivas con el aire. El material podría representar un riesgo de incendio si es dispersado (o esparcido) por el agua. Riesgo de ignición, mantener el producto y el contenedor vacío lejos del calor y fuentes de ignición.
Métodos específicos de extinción	: Mantenerse en la posición en contra el viento. Mantener alejado al personal no autorizado. Trasladar los recipientes del área del incendio si puede hacerse sin riesgo. La extinción del incendio debe hacerse desde la máxima distancia posible, o usando medios robotizados sin intervención humana directa. Aplicar cuidadosamente los medios de extinción para evitar la generación de polvo. Se puede usar agua para inundar el área. Utilizar agua pulverizada para enfriar las superficies expuestas al fuego y para proteger al personal.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	: Usar ropa protectora adecuada para prevenir contacto con la piel. En áreas cerradas o con escasa ventilación, utilizar equipo respiratorio independiente de presión positiva debidamente certificado.

6. Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	: Restringir el acceso al área hasta que se complete la limpieza. Utilizar equipos de protección señalados en la sección 8 de la presente HDS. En casos especiales en que se desprendan vapores en grandes concentraciones, usar equipo de respiración autónomo de presión positiva (SCBA) para evitar inhalación del material.
Precauciones medioambientales	: Evitar ingreso a cursos de agua natural, a pozos de agua y a la red de alcantarillado. Si ocurre contaminación de suelos, es recomendable excavar y retirar todo el material con producto.

Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	:	Esta operación la debe efectuar sólo personal capacitado. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Proporcionar una ventilación adecuada. Contener el material derramado con materiales absorbentes no combustibles. Recoger con medios mecánicos, depositar residuos en envase apropiado, identificar para disposición final.
<u>Métodos y materiales de limpieza</u>		
Recuperación	:	Derrames pequeños: Permitir la evaporación si es seguro hacerlo o contener y absorber usando tierra, arena u otro material inerte y luego transferirlo a contenedores apropiados para su recuperación o eliminación. Ventilar minuciosamente el área contaminada. Usar herramientas que no generen chispas. No usar equipo eléctrico a menos que sean intrínsecamente seguros. Derrames grandes: Formar un dique o presa para contener el derrame para su posterior eliminación. Disponer en envases debidamente etiquetados, para su posterior eliminación.
Neutralización	:	No disponible.
Disposición final	:	Los envases debidamente etiquetados con los residuos deben ser dispuestos de acuerdo al DS148.Of2004.
Medidas adicionales de prevención de desastres	:	No eliminar los residuos en desagües o vías fluviales

7. Manipulación y almacenamiento

<u>Manipulación</u>		
Precauciones para la manipulación segura	:	Evitar contacto con ojos, piel y ropa. No inhalar vapores. Manipular con elementos de protección personal adecuados (ver sección 8) y solo en recintos bien ventilados. Mantener envases cerrados cuando no se usen.
Medidas operacionales y técnicas apropiadas	:	Debe ser manipulado con los mismos cuidados que se toman para cualquier otro producto químico industrial. Sólo debe ser utilizado por personal competente para el manejo de sustancias químicas, el cual deberá ser consciente de todos los peligros relacionados con el mismo. Al usar, no comer, beber o fumar. Limpiar regularmente el equipo, área de trabajo u ropa. Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial.
Otras precauciones apropiadas	:	Tomar las medidas preventivas contra descargas estáticas. Para evitar la ignición de vapores por descarga de electricidad estática, todas las partes metálicas del equipo deben estar aterrizadas. Mantener lejos de llamas, superficies caliente y fuentes de ignición.
Prevención del contacto	:	Evitar el contacto con productos incompatibles.
<u>Almacenamiento</u>		
Condiciones para el almacenamiento seguro	:	Disponer en un área fresca, seca y bien ventilada, fuera de la luz solar directa y separada de materiales incompatibles. Almacenar en los envases originales, lejos de fuentes de calor o ignición.

Medidas técnicas apropiadas	:	Mantener en contenedores debidamente etiquetados. Mantener alejado del calor y fuentes de ignición. Mantener en contenedores firmemente cerrados y en un lugar frío y bien ventilado. Los tanques de almacenamiento deben tener equipotencial conexiones eléctricas y puestas a masa.
Sustancias y mezclas incompatibles	:	Incompatible con ácidos minerales fuertes y agentes oxidantes.
Material de envase y/o embalaje recomendado y material no apropiado	:	Materiales recomendados: Acero inoxidable, titanio, fundido en bronce, hierro fundido, acero al carbono, de polipropileno, de neopreno, nylon, viton, cerámica, carbono y vidrio. Materiales no recomendados: Caucho natural, PVC, metacrilato de metilo, plásticos, poliamidas, zinc, latón y aluminio.

8. Controles de Exposición / Protección personal

Concentración máxima permisible

Componentes	Valor LPP	Valor LPT	Valor LPA
Etanol	875 ppm; 1645 mg/m3	No establecido	No establecido
Etanol	ACGIH (TWA) : 1.000 ppm; (1.880 mg / m3) NIOSH (TWA) : 1.000 ppm ;(1.900 mg / m3) OSHA (TWA) : 1.000 ppm; (1.900 mg / m3)		

Elementos de protección personal	
Protección respiratoria	Quando los trabajadores se enfrentan a concentraciones por sobre el límite de exposición, ellos deben usar respiradores certificados apropiados (Respirador con filtro para vapores orgánicos). Usar respirador de aire de presión positiva con máscara completa en caso de emergencia.
Protección de las manos	: Usar guantes de nitrilo o goma de butilo.
Protección de la vista	: Usar anteojos ajustados al contorno de la cara (antiparras).
Protección de la piel y del cuerpo	: Usar ropa ignifuga y/o antiestática.
Medidas de ingeniería para reducir la exposición	: Estudiar alternativas de controles de ingeniería para mantener las concentraciones de contaminantes bajos (ej. ventilación natural/forzada). Es recomendable disponer de elementos para primeros auxilios (ejemplo: lavaojos fijo o portátil).

9. Propiedades físicas y químicas

Estado Físico	:	Líquido
Apariencia, color y olor	:	Líquido incoloro, con olor característico y agradable
Concentración	:	96.0%
PH	:	Dato no disponible.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición y rango de ebullición	:	78°C
Punto de inflamación	:	14°C
Límite superior de inflamabilidad (UEL)	:	19.0%
Límite inferior de inflamabilidad (LEL)	:	3,3%
Presión de vapor	:	58,5 hPa a 20°C.
Densidad relativa del vapor (aire=1)	:	1,60 a 77,77 °C.
Densidad a 20°C	:	0,84 a 15,55 °C.
Solubilidad	:	Soluble en agua, alcohol metílico, éter, cloroformo, acetona y benceno.

10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad química	:	El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento, presión y temperatura.
Reacciones peligrosas	:	Altamente inflamable. Las mezclas vapor / aire son explosivas.
Condiciones que se deben evitar	:	Evitar calor, llamas, chispas y productos incompatibles.
Incompatibilidad (Materiales que se deben evitar)	:	Incompatible con ácidos minerales fuertes y agentes oxidantes.
Productos peligrosos de la descomposición	:	La descomposición térmica puede llevar a la liberación de gases y vapores irritantes, monóxido de carbono (CO) y/o dióxido de carbono (CO ₂).

11. Información Toxicológica

Toxicidad aguda (DL50 y CL50)				:	
Componente	DL 50 Oral	DL 50 Dermal	CL 50 Inhalación		
Etanol	3450 mg/kg (Rata)	> 20000 ml/kg (Conejo)	87,5 mg/L de aire (Rata)		
Irritación/ Corrosión cutánea	:	Estudios realizados en conejos sometidos a un ensayo de irritación cutánea por la exposición al etanol ocluida por un período de 24 horas seguido de un período de observación de 8 días. se observó un eritema leve. Sobre la base de estos resultados, la sustancia de ensayo no requeriría clasificación como un irritante de acuerdo con la Directiva 67/548 y el Reglamento 1272/2008.			
Lesiones Oculares	:	En un estudio en conejos se encontró que el etanol para causar irritación significativa a los ojos efectos conjuntival y quemosis observó que la clasificación como irritante ocular se justifica en tanto la Directiva 67/548 (R36) y la regulación 1272/2008.			
Sensibilización respiratoria o cutánea	:	No disponible			
Mutagenicidad de células reproductoras /in vitro	:	No disponible			
Carcinogenicidad	:	El producto no es clasificado como cancerígeno, según el listado de sustancias cancerígenas, según IARC 2017.			
Toxicidad reproductiva	:	No disponible			
Toxicidad específica en órganos particulares- exposición única	:	No disponible			
Toxicidad específica en órganos particulares- exposiciones repetidas	:	No disponible			
Peligro de inhalación	:	No disponible			
Toxicocinética	:	No disponible			
Metabolismo	:	No disponible			
Distribución	:	No disponible			
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	:	No aplica			
Disrupción endocrina	:	No disponible			
Neurotoxicidad	:	No disponible			
Inmunotoxicidad	:	No disponible			
Síntomas relacionados	:	No disponible			

Vías de ingreso	:	<p>Ojos: El contacto con los ojos puede causar enrojecimiento, dolor y quemazón.</p> <p>Inhalación: La exposición al vapor de alcohol en concentraciones suficientemente altas puede causar irritación, parálisis respiratoria, somnolencia, tos, dolor de cabeza, vértigo y escozor.</p> <p>Piel: El contacto con la piel puede causar irritación. Una exposición repetida o prolongada puede causar irritación de la piel y dermatitis debido a las propiedades desengrasantes del producto.</p> <p>Ingestión: Puede causar sensación de quemadura, actúa como estimulante seguido de depresión, dolor de cabeza, visión borrosa, somnolencia e inconsciencia. La ingestión de grandes cantidades puede afectar el aparato gastrointestinal. Si es desnaturalizado con metanol, puede causar ceguera.</p>
------------------------	---	---

12. Información Ecológica

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	:	<p>Ecotoxicidad aguda: Etanol.</p> <p>Peces; <i>Oncorhynchus mykiss</i>, CL50: 13 000 mg/L (96 hr).</p> <p>Invertebrados; <i>dubia Ceriodaphnia</i>, CL50: 5 012 mg/L (48 hr).</p> <p>Algas y cianobacterias acuática, NOEC: > 1,58 g/L (96 hr).</p> <p>Ecotoxicidad crónica: Etanol. Peces; <i>Danio rerio</i>, NOEC: 500 mg/L (42 hr).</p>
Persistencia-Degradabilidad	:	Fácilmente biodegradable.
Potencial de bioacumulación	:	No es de esperar bioacumulación.
Movilidad del suelo	:	No disponible.

13. Información sobre Disposición Final

Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para la disposición final segura	:	El producto es inflamable, de modo que puede disponerse de él en un quemador diseñado para esa función.
Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para disponer la eliminación de envases/ embalajes contaminados	:	Si fuese necesario, pueden ser quemados en una instalación especialmente diseñada para ello.

14. Información sobre Transporte

MODALIDAD DE TRANSPORTE			
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	DS 298	IMDG	IATA
Número UN	1170	1170	1170
Designación de transporte	ETANOL (ALCOHOL ETILICO)	ETANOL (ALCOHOL ETILICO)	ETANOL (ALCOHOL ETILICO)
Clasificación de peligro primario UN	Líquidos Inflamables	Líquidos Inflamables	Líquidos Inflamables
Clasificación de peligros secundarios UN	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/ envase	II	II	II
Peligros ambientales	No	No	No
Precauciones especiales	Inflamable	Inflamable	Inflamable

Transporte a granel de acuerdo a MARPOL 73/78, Anexo II y con IBC code: Alcohol etílico.

Categoría de contaminación: Z. Tipo de buque: No disponible.

15. Información reglamentaria

Regulaciones nacionales : NCh 382; NCh 2190; D.S. 298; D.S.148, DS 78, DS 43
Regulaciones internacionales : IMO/ UN: 1170/ Clase 3

El receptor deberá verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

16. Otras Informaciones

Los datos consignados en esta hoja de datos fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados de Química Universal Ltda. la información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando el uso de esta información y de los productos está fuera del control de Química Universal Ltda., la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.