



**Química  
Universal**



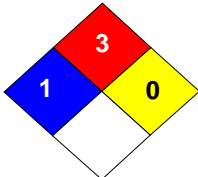
## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS QUÍMICOS (HDS)

Fecha de versión : Enero 2019  
Versión : 2

### 1. Identificación del producto químico y de la empresa

Nombre del producto	:	Alcohol Isopropílico
Usos recomendados	:	Usado para síntesis orgánica y como intermedio químico, funciona como disolvente para ceras, aceites vegetales, resinas naturales y sintéticas, ésteres y éteres de celulosa. Usado también en composiciones de pulimento, líquido para frenos, disolventes desengrasantes y antisépticos.
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	:	<a href="mailto:Ventas@quimicauniversal.cl">Ventas@quimicauniversal.cl</a>

### 2. Identificación de los peligros

Clasificación según NCh 382	:	Clase 3.
Distintivo según NCh 2190	:	
Clasificación según SGA (GHS)	:	Inflamable, Toxicidad alta
Etiqueta SGA	:	
Señal de seguridad NCh1411/4	:	
<b>Salud: 1      Inflamabilidad: 3</b>		<b>Reactividad: 0</b>
		
Clasificación específica	:	Líquido inflamable
Distintivo específico	:	Rombo vertical con 2 vértices opuestos en una línea vertical, con un símbolo de flama y las palabras líquido inflamable 3.

**Descripción de peligros**

a) Para la salud de las personas	:	Irritante local. No se considera como un tóxico peligroso. <b>Efectos de una sobre exposición aguda (por una vez):</b> La ingestión o inhalación de grandes cantidades de vapores puede ser nociva para la salud. <b>Inhalación:</b> Los vapores causan irritación suave de los ojos y de las vías respiratorias superiores. <b>Contacto con la piel:</b> Inofensivo para la piel. <b>Contacto con los ojos:</b> Irritante de los ojos, puede causar lesiones. <b>Ingestión:</b> Al ser ingerido puede causar embriaguez y vómitos. <b>Efectos de una sobre exposición crónica (largo plazo):</b> No se conocen efectos nocivos debido a exposición prolongado del producto.
b) Riesgos para el medio ambiente	:	El producto constituye un peligro de toxicidad moderada para las personas y para la vida acuática.
Otros peligros	:	El isopropanol es fundamentalmente un líquido inflamable.

**3. Composición/ información de los componentes**

Denominación química sistémica	:	2- propanol
Nombre común genérico	:	Alcohol isopropílico
N° Cas	:	67-63-0

**4. Primeros auxilios**

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

<b>a) Inhalación</b>	:	Proporcionarle al afectado protección respiratoria y sacar del área de exposición. Llamar al médico.
<b>b) Contacto con la piel</b>	:	Retirar la ropa antes de lavarse. Lavar con abundante agua y jabón por 15 minutos. Consultar a un médico en caso de irritaciones.
<b>c) Contacto con los ojos</b>	:	Lavar cuidadosamente por unos minutos. Quitar lentes de contacto después de los 1-2 minutos iniciales y seguir lavando unos minutos más. Si se observan efectos, consultar a un médico.
<b>d) Ingestión</b>	:	Si se ingiere, no inducir el vómito. Solicitar atención médica.
<b>Efectos agudos previstos</b>	:	El contacto con el producto puede provocar irritación. Si existen irritaciones en ojos y piel las condiciones médicas se verán agravadas.
<b>Efectos retardados previstos</b>	:	
<b>Síntomas/ efectos más importantes</b>	:	Puede producir intoxicación caracterizada por náuseas, dolor de cabeza, somnolencia y estupor dependiendo de la cantidad ingerida. Es un producto muy irritante.
<b>Advertencias para protección del personal de primeros auxilios</b>	:	Utilizar guantes de nitrilo, mascarilla y protección visual.
<b>Notas para médico tratante</b>	:	Asegúrese que el personal médico conozca el material involucrado, debe usar equipo de protección personal. Mostrar esta HDS.

**5. Medidas para lucha contra incendios**

<b>Agentes de extinción</b>	:	Polvo químico seco, dióxido de carbono, espuma o extintor clase B, ahóguelo con arena o tierra.
<b>Agentes de extinción inapropiados</b>	:	El agua puede producir espuma y no ser eficaz contra el incendio. Evitar los chorros de agua directamente en la zona de incendio.
<b>Productos que se forman en la combustión y degradación térmica</b>	:	Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: monóxido de carbono y dióxido de carbono.
<b>Peligros específicos asociados</b>	:	Inflamable. Los vapores forman mezclas explosivas con el aire, particularmente en recipientes vacíos que nos e hayan limpiado. Los vapores son más pesados que el aire, por lo tanto pueden acumularse a nivel del suelo y desplazarse hasta una fuente de ignición.
<b>Métodos específicos de extinción</b>	:	No utilizar agua a chorro directamente. Puede extender el fuego. Durante el incendio, el humo puede contener el material original junto a productos de la combustión variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes. El contenedor se puede romper por la producción de gas en una situación de incendio. Puede ocurrir una generación de vapor violenta o erupción por aplicación directa de chorro de agua a líquidos calientes.
<b>Precaución para el personal de emergencia y/o los bomberos</b>	:	Mantener a las personas alejadas. Circunscribir el fuego e impedir el acceso innecesario. Utilizar agua pulverizada/atomizada para enfriar los recipientes expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio, hasta que el fuego esté apagado y el peligro de re ignición haya desaparecido. Usar respirador autónomo, lentes y ropa adecuada para el combate del fuego.

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

<b>Precauciones personales</b>	:	Usar protección respiratoria y tratar de mantener el viento en la espalda, proteger la vista y manos con guantes apropiados.
<b>Equipo de protección personal y procedimiento de emergencia</b>	:	Guantes nitrilo o neopreno y botas de goma, gafas protectoras. En caso de emanación de vapores concentrados, utilice mascarillas o equipo de respiración autónomo. Esta operación sólo la debe efectuar personal capacitado. Recoja la mayor cantidad de producto posible y almacénelo en un tanque. Absorba el producto restante (arena, tierra). Disponga de él en recipientes especiales para su posterior eliminación o recuperación. Lavar el área con abundante agua.
<b>Precauciones medioambientales</b>	:	Si el producto ha penetrado en cauces de agua, alcantarillados o ha contaminado el suelo o vegetación, dar aviso a las autoridades locales. En causes se pueden formar cámaras explosivas de vapor. Cumpla con las normativas vigentes.
<b>Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento</b>	:	En caso de ruptura de recipiente o contenedor vea la posibilidad de sellarlo (trapo, madera o jabón). Controle el derrame conteniéndolo y dirigiéndolo, evitando que escurra hacia vías fluviales o alcantarillados, manteniéndolo alejado del calor, llamas, chispas o fuente de ignición. Contenga el derrame con absorbente (arena o tierra). Despejar toda el área de personal no calificado.

<b>Métodos y materiales de limpieza</b>	
<b>Recuperación</b>	: Recoja la mayor cantidad de producto posible y almacénelo en un tanque. Absorba el producto restante (arena, trapo o tierra) y disponga de el en recipientes especiales para su posterior eliminación o recuperación.
<b>Neutralización</b>	: Lave el sector con abundante agua.
<b>Disposición final</b>	: El producto es biodegradable por ser un material orgánico. Los residuos pueden ser incinerados en una instalación aprobada para ello.
<b>Medidas adicionales de prevención de desastres</b>	: Disponer de ventilación forzada evitando así la generación de atmosferas explosivas.

## 7. Manipulación y almacenamiento

<b><u>Manipulación</u></b>	
<b>Precauciones para la manipulación segura</b>	: Mantener apartado de las superficies calientes y de los focos de ignición. Almacenar en envase original y conservar alejado del calor, manteniéndolo alejado de la luz directa del sol. Manipular alejado de materiales incompatibles.
<b>Medidas operacionales y técnicas para prevención de exposición</b>	: En lo posible, manipule el isopropanol en circuitos cerrados en los que no haya contacto con el ambiente. Si ello no es posible, manipúlelo en lugares con buena ventilación, ya sea natural o forzada.
<b>Otras precauciones</b>	: Considerar las mismas precauciones que para cualquier líquido inflamable.
<b>Prevención del contacto</b>	: Utilizar antiparras, guantes y botas de gomas.
<b><u>Almacenamiento</u></b>	
<b>Condiciones para el almacenamiento seguro</b>	: Las bodegas exclusivas para inflamables, tanto adyacentes como separadas, deberán contar con instalaciones eléctricas a prueba de explosión o intrínsecamente segura u otro sistema que otorgue igual o mayor protección, de acuerdo a normativa nacional.
<b>Medidas técnicas apropiadas</b>	: Si se almacena en bodega de inflamables, sus pasillos deben estar despejados y demarcados según D.S78. Los extintores señalizados según NCh1433 y despejado su acceso. Si se almacena en estanque, este debe estar conectado a tierra para evitar la acumulación de estática.
<b>Sustancias y mezclas incompatibles</b>	: Agentes oxidantes, cáusticos, aminas, alcaolaminas, aldehídos, compuestos clorados, halógenos, ácidos inorgánicos. No almacenar ni manipular en equipos de aluminio sobre 50 °C. Ácido nítrico concentrado, ácido sulfúrico, agentes oxidantes fuertes, aldehídos, halógenos y compuestos halogenados.
<b>Material de envase y embalajes recomendados</b>	: Almacenar en envases de acero al carbón, acero inoxidable y bidones de acero y vidrio. Evitar aluminio y materiales plásticos.

**8. Controles de Exposición / Protección personal**

Componentes	Valor LPP	Valor LPT	Valor LPA
Alcohol Isopropílico	400 ppm D.S 594	No disponible	500 ppm D.S 594

**Elementos de protección personal**

Protección respiratoria	:	Máscara con cartucho para vapores orgánicos y filtro para gases aprobada.
Protección para manos	:	Guantes de PVC, nitrilo o caucho natural.
Protección de ojos	:	Usar lentes de protección química.
Protección de piel y del cuerpo	:	Zapatos de seguridad, casco protector, delantal de goma o neopreno.
Medidas de ingeniería para reducir la explosión	:	En los lugares en que se manipule el producto debe haber buena ventilación, ya sea natural o forzada. Mantener aseada área de almacenamiento, con la señalética de seguridad correspondiente. Mantener el producto alejado de alimentos.

**9. Propiedades físicas y químicas**

Estado Físico	:	Líquido
Apariencia, color y olor	:	Líquido cristalino, incoloro, con olor característico
Concentración	:	A lo menos 99%
PH	:	Dato no disponible.
Temperatura de ebullición	:	82 °C
Punto de inflamación	:	12°C (copa cerrada)
Temperatura de auto ignición	:	425 °C
Límites de explosividad	:	LEL 2% (límite inferior de explosividad); UEL 12,7 % (límite superior)
Presión de vapor a 20 °C	:	43 mbar
Densidad relativa del vapor	:	2,1
Densidad	:	0,79 (20°C)
Solubilidad en agua y otros solventes	:	Completamente miscible en agua

**10. Estabilidad y reactividad**

<b>Estabilidad química</b>	:	El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento, presión y temperatura.
<b>Condiciones que se deben evitar</b>	:	Calor, chispas y llamas.
<b>Materiales incompatibles</b>	:	Agentes oxidantes, cáusticos, aminas, alcaloaminas, aldehídos, compuestos clorados, halógenos, ácidos inorgánicos. No almacenar ni manipular en equipos de aluminio sobre 50 °C. Ácido nítrico concentrado, ácido sulfúrico, agentes oxidantes fuertes.
<b>Productos peligrosos de la descomposición</b>	:	Monóxido de carbono y dióxido de carbono.
<b>Peligros de la combustión</b>	:	En caso de incendio puede formarse monóxido de carbono y otros compuestos, como resultado de la combustión incompleta.
<b>Uso previsto y uso indebido</b>	:	Usado para síntesis orgánica y como intermedio químico, funciona como disolvente para ceras, aceites vegetales, resinas naturales y sintéticas, ésteres y éteres de celulosa. Usado también en composiciones de pulimento, líquido para frenos, disolventes desengrasantes y antisépticos. Se desaconseja cualquier uso no señalado en esta HDS.

**11. Información Toxicológica**

<b>Toxicidad aguda (LD50 y LC50)</b>	:	Se ha observado que su principal síntoma es la narcosis, Dermal LD50 16 mg/kg (conejos); Oral LD50 5840 mg/kg (ratas); Inhalación LC50 48,5 mg/l (ratas).
<b>Irritación/ corrosión cutánea</b>	:	Es poco absorbido por la piel. Puede causar dermatitis.
<b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b>	:	Irritación ocular, lacrimación y sensación de ardor.
<b>Sensibilización respiratoria o cutánea</b>	:	Puede producir sequedad.
<b>Mutagenicidad de células reproductoras/ in vitro</b>	:	No disponible.
<b>Carcinogenicidad</b>	:	Clasificado como no cancerígeno.
<b>Toxicidad reproductiva, específica en órganos particulares, exposición única, repetida.</b>	:	No aplica.
<b>Peligro de inhalación</b>	:	Trasladar al afectado al aire libre. Si se producen efectos, consultar a un médico.

**12. Información Ecológica**

<b>Eco toxicidad (EC, IC, LC)</b>	:	Los valores de LC50/96-horas para peces son superiores a 100 mg/l. No se espera que este material sea tóxico para la vida acuática.
<b>Persistencia-Degradabilidad</b>	:	Persistencia muy baja. Considerado Biodegradable (39%).
<b>Potencial bioacumulativo</b>	:	Muy bajo potencial bioacumulable. DBO (5 días) 1070 mg/l; DQO 2760 mg/l.
<b>Movilidad del suelo</b>	:	El producto se infiltra fácilmente en el suelo.

**13. Información sobre Disposición Final**

<b>Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para disposición final segura</b>	:	D.S 609 Descarga de residuos líquidos industriales a sistemas de alcantarillado.
<b>Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para disponer eliminación de envases/ embalajes contaminados</b>	:	No utilizar envases vacíos, pueden contener residuos peligrosos. Enviar a destinatario de residuos autorizado, para su eliminación. Material contaminado: Disposición en instalaciones especialmente diseñadas para tal efecto.

**14. Información sobre Transporte**

	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	D.S 298	D.S 777	DAR 18
Número UN	1219	1219	1219
Designación oficial de transporte	Isopropanol	Isopropanol	Isopropanol
Clasificación de peligro primario UN	3	3	3
Clasificación de peligro secundario UN	NA	NA	NA
Grupo de embalajes/ envase	II	II	II
Peligros ambientales	Derrames	Derrames	Derrames
Precauciones especiales	Almacenam. sellado.	Almacenam. sellado.	Almacenam. sellado.

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

**15. Información reglamentaria**

Regulaciones nacionales : NCh 382 - NCh 2190 - NCh 2120/3 - NCh 2245 - D.S298 - D.S594

Regulaciones internacionales : IMDG / IATA / NU / NFPA.

Marca en etiqueta : INFLAMABLE

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.