

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Leer cuidadosamente esta hoja de seguridad para que conozca y comprenda los riesgos asociados al producto.  
La presente ha sido confeccionada bajo el formato que cumple con la; **Ds 57/2019**

Fecha de versión: junio 2022

Versión: N°3

Página 1 de

### Sección 1: Identificación de la sustancia o mezcla y de la empresa

Identificador del producto	:	Alcohol Isopropílico, 2-Propanol, Isopropanol
Usos pertinentes identificados de la sustancia	:	Flúidos de transferencia de calor, lubricantes y grasas, polímeros, productos de revestimiento y productos de lavado y limpieza. Formulación de mezclas y fabricación de productos químicos.
Restricciones de uso de la sustancia	:	Todo uso no especificado en el punto anterior
Restricciones de uso	:	Se desaconseja cualquier uso distinto al informado en la presente HDS.
Nombre del proveedor ficha seguridad	:	Dideval Soc. Com. Ltda.
Dirección del proveedor	:	Avda. Las Industrias N°1420 - Padre Hurtado
Número de teléfono del proveedor	:	Central Fono 227545900 227545927
Número de teléfono de emergencia en Chile	:	<b>22 635 38 00 Centro de Información Toxicológica de la Universidad Católica (CITUC)</b>
Dirección electrónica del proveedor	:	p.riesgos@dideval.com

### Sección 2: Identificación del o los Peligros

Clasificación según GHS : Inflamable clase 2

Etiqueta GHS : Peligro



Indicaciones de peligro :

H225 Líquido y vapores muy inflamables

H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias

H319 Provoca irritación ocular grave

(continúa)

**Consejos de prudencia** :

- P102 Mantener fuera del alcance de los niños
- P210 Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes ignición. NO FUMAR
- P242 No utilizar herramientas que produzcan chispas
- P243 Tomar medidas contra las descargas electrostáticas
- P260 No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol
- P264 Lavarse concienzudamente tras la manipulación.
- P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.
- P272: Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
- P273: Evitar su liberación al medio ambiente
- P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección
- P284: En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria
- P363: Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas
- P405: Guardar bajo llave
- P501: Elimínense el contenido y/o su recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos o envases y residuos de envases respectivamente.

**Peligros:**

El vapor es más denso que el aire y puede extenderse a ras del suelo; posible ignición en punto distante. Como resultado del flujo, agitación, etc. Se pueden generar cargas electro

**Peligros específicos:**

Por evaporación de esta sustancia a 20°C producirá bastante lentamente una concentración nociva de la misma en aire; sin embargo, más rápidamente por pulverización o cuando se dispersa.

**Otros peligros:**

Reacciona violentamente con oxidantes fuertes, originando peligro de incendio y explosión. Se descompone por calentamiento intenso. Esto produce humos irritantes y gas tóxico e inflamable. Ataca algunos plásticos y el caucho.

**Sección 3: Composición /Información de los componentes**

Denominación química sistémica : 2-Propanol, Dimetilcarbinol, Isopropanol

Nombre común o genérico : Alcohol Isopropilico, IPA

Número de CAS : 667-63-0

NOMBRE	Nº CAS	PORCENTAJE
Isopropanol	67-63-0	≥99%

**Sección 4: Primeros Auxilios****a) En caso de inhalación**

Trasladar al afectado a un área ventilada donde circule aire limpio, si su respiración es dificultosa, administrar ayuda, en caso de pérdida de conciencia aplicar respiración cardiopulmonar (RCP). Recurrir a un centro médico de inmediato.

**b) En caso de contacto con la piel**

Quitar y aislar la ropa contaminada, lavar las partes afectadas con abundante agua durante 20 minutos, si la irritación persiste, trasladar a un centro médico.

**c) En caso de contacto con los ojos**

Quitar lentes de contacto en caso de ser necesario, enjuagar de inmediato con abundante agua durante 15 minutos, el agua debe ser administrada de forma suave hacia el centro del ojo, manteniendo los párpados abiertos para poder retirar cualquier tipo de desecho, acudir a un centro médico.

**d) En caso de ingestión**

Enjuagar la boca, NO PROVOCAR EL VÓMITO, dar a beber agua a sorbos cortos, aproximadamente un vaso siempre y cuando la persona esté totalmente consciente. Solicitar ayuda médica de forma URGENTE.

**e) Efectos agudos previstos**

Tos vértigo. Somnolencia. Dolor de Cabeza. Náuseas. Pérdida del conocimiento.

**f) Efectos retardados previstos**

El contacto prolongado o repetido con la piel puede producir sequedad y agrietamiento.

**g) Síntomas/efectos más importantes**

El líquido desengrasa la piel. La sustancia puede afectar al sistema nervioso central e hígado, dando lugar a alteraciones funcionales.

**h) Protección a quienes brindan los primeros Auxilios**

Si la persona afectada se encuentra en un lugar contaminado por el producto, el personal que brinde los primeros auxilios se debe asegurar de llevar ropa protectora, respirador de vapores orgánicos, equipo de respiración autónoma de ser necesario, y asegurarse de que no existan fuentes de ignición alrededor, por el riesgo de incendio.

**Notas especiales para el médico tratante**

La sustancia puede afectar el sistema nervioso por lo tanto tratar rápidamente según los signos y síntomas que presenta el paciente.

**Sección 5: Medidas de lucha contra incendios****Agentes de extinción**

Usar polvo, AFFF, espuma, dióxido de carbono. En caso de incendio tratar de mantener fríos los contenedores y demás instalaciones rociando agua en forma de lluvia..

**Agentes de extinción inapropiados**

Agua en chorro directo al fuego.

**Productos que se forman en la combustión y degradación térmica**

Se pueden generar en la combustión productos como CO<sub>2</sub>, CO y vapores irritantes /tóxicos.

**Peligros especiales asociados**

Altamente inflamable. Las mezclas vapor/aire son explosivas.

**Métodos específicos de extinción**

En caso de incendio mantener fríos los bidones y demás instalaciones rociando agua.

**Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos**

Usar respirador autónomo cuando se combate el fuego en espacios cerrados. Tener siempre la precaución de tener si el viento a la espalda. Usar ropa especial para atender incendios.

**Sección 6: Medidas que se deben tomar en caso de vertido/derrame accidental**

Precauciones personales	: No exponerse al contacto con el solvente industrial o vapores (peligro de fuego), el fluido es extremadamente volátil y los vapores son más densos que el aire.
Equipo de protección	: . Usar protección de vista y manos. Use equipo de respiración autónoma, buzo protección química completa.
Procedimiento de emergencia	: Aislar el área a la brevedad y verificar que no haya ninguna fuente de ignición. Usar detector de vapores para limitar el radio de aproximación y protección. Ventilar el área si es posible. Si el derrame es de grandes dimensiones procurar contenerlo en una zona delimitada y segura.

**Precauciones medioambientales** : Tener precaución para evitar, que los residuos tomen contacto con cursos de aguas naturales, drenajes, alcantarillados y drenaje fluvial.

**Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento**

**Recuperación** : Recoger la mayor cantidad de material con bombas o equipos aspiradores antiexplosión, Terminar la limpieza con material absorbente (turba absorbente) y limpiar con herramientas antichispas.  
El confinamiento debe hacerse con herramientas antichispas, no utilizar ningún objeto metálico para ello.

**Disposición Final** : El material de desechos debe ser tratado como residuos peligrosos por lo que debe ser eliminado, según la normativa legal vigente en el país.

**Medidas adicionales de prevención de Desastres**

: Mantener fuera del alcantarillado. Para grandes derrames, avisar al público del peligro de explosión. Antes de volver a las labores en la zona del derrame se debe tener la precaución de ventilar bien la zona afectada y revisar con detector de vapores si la zona se encuentra libre de contaminación.

## **Sección 7: Manipulación y Almacenamiento**

### **Manipulación**

**Precauciones para manipulación segura** : Debe ser manipulado con los mismos cuidados que se toman para cualquier otro producto químico industrial y utilizando equipos de protección personal correspondientes (ver sección 8). 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. Mantenerse alejado del calor, las chispas y llamas. Evitar el contacto los ojos. Evitar el vapor. No ingerir nada mientras se manipula, lavarse prolijamente después de manejarlo. Mantener cerrado el contenedor. Usar ventilación adecuada. No utilizar aire a presión para trasladar el producto.

**Medidas operacionales y técnicas** : Este producto se debe usar en zonas bien ventiladas, puede ser necesaria una ventilación local forzada. La electricidad estática puede acumularse y crear un riesgo de incendio, por lo tanto, los equipos y los recipientes, que deben ser metálicos, deben estar conectados a tierra. No deben existir fuentes de ignición. Use solamente equipos y herramientas que no produzcan chispas, especialmente al abrir y cerrar recipientes.

**Otras Precauciones** : No fumar, ni tener llamas abiertas o fuentes de ignición en áreas de manejo y almacenaje. Los vapores son más pesados que el aire y pueden

desplazarse a largas distancias y acumularse en zonas bajas. Pueden provocar un incendio y/o un retroceso de la llama.

**Prevención del contacto** : Es importante que los envases no queden abiertos para evitar la evaporación y el exceso de exposición a vapores. Prevenir el ingreso a cursos de agua o alcantarillas. Evitar el contacto con agentes oxidantes, calor y fuentes de ignición.

### **Almacenamiento**

**Condiciones para el almacenamiento seguro:** Almacenar en un lugar seguro, fresco y seco, alejado de calor y que posea buena ventilación. Mantener los contenedores bien cerrados. El almacenamiento de inflamables debe hacerse de acuerdo al EL REGLAMENTO DE ALMACENAMIENTO PARA SUSTANCIAS PELIGROSAS. (DS. N°43 DEL SEREMI DE SALUD)

**Medidas técnicas** : Mantener en zona de almacenaje de químicos que pertenezcan a la misma clasificación. Disponer de productos o elementos para la contención de derrames. Los accesos deben ser controlados y deben ser señalizados. El personal debe tener capacitación en manejo de productos peligrosos. El ambiente debe tener ventilación natural o forzada.

**Sustancias y mezclas incompatibles** : Oxidantes fuertes, originando peligro de incendio y explosión.

**Material de envase y/o embalaje** : Solo utilizar envases metálicos, No usar plásticos, cauchos naturales de neopreno, nitrilo ni aluminio.

## **Sección 8: Control de exposición / protección especial**

Concentración máxima permisible DS N°594:

Sustancia	N° CAS	Límite Permisible Ponderadol		Límite Permisible Temporal	
		p.p.m	mg/m <sup>3</sup>	p.p.m.	mg/m <sup>3</sup>
		350	858	500	1230

**Observaciones: A.4**

**Medidas de ingeniería** :

### **a) Medidas para reducir la posibilidad de exposición:**

Solo utilizar la cantidad indicada que necesita para el proceso. Mantenga los envases cerrados. Almacenar en recintos debidamente habilitados según la legislación vigente, con ventilación natural o forzada. Use siempre su equipo de protección personal.

Dependiendo de las características del proceso productivo, estudiar alternativas de controles de ingeniería para mantener siempre los niveles en el aire bajo los límites de exposición permitidos.

### **b) Equipos de protección personal**

Los empleados deben estar provistos y obligados a usar ropas impermeables, guantes, caretas y otro materiales de protección apropiados necesarios para prevenir contacto repetido o prolongado de la piel con el Tolueno en forma líquida.

Donde exista alguna posibilidad de exposición del cuerpo de un empleado a Isopropanol líquido se deben proveer instalaciones para el rápido lavado del cuerpo y los ojos en el área inmediata de trabajo para uso en emergencias.

La ropa que se humedezca con Tolueno se debe remover inmediatamente y no se debe usar hasta que el Isopropanol sea removido por completo.

Protección respiratoria	:	Se debe usar equipo de protección respiratoria (máscara de respiración) con filtro para vapores orgánicos. Si las condiciones locales lo hacen necesario, equipo de respiración autónoma.
Guantes de protección	:	Se recomienda el uso de guantes de nitrilo o neopreno, de puño largo. La resistencia del guante es limitada ya que la acción del solvente, es muy fuerte, por lo que se deben revisar constantemente y hacer el cambio respectivo de guantes.
Protección a la vista	:	Antiparras de protección química.
Otros equipos de protección	:	Ropa impermeable.
Ventilación	:	Debe haber ventilación natural o forzada

## **Sección 9: Propiedades físicas y químicas**

Aspecto	:	Líquido incoloro
Olor	:	Característico
pH	:	No aplica
Punto de fusión/punto de congelamiento	:	-90°C
Punto de ebullición	:	83°C
Punto de inflamación	:	11.7°C cc
Tasa de evaporación	:	
Límites de explosividad, % en volumen en el aire	:	2-12
Presión de vapor, kPa a 20°C	:	4.4
Densidad relativa de vapor (aire=1)	:	2.1
Densidad relativa (agua=1)	:	0.79
Solubilidad (es)	:	Miscible en agua

Coeficiente de reparto n-octanol/agua como log Pow	:	0.05
Temperatura de ignición espontánea	:	45° C
Temperatura de descomposición	:	Dato no disponible
Propiedades comburentes	:	Dato no disponible

## Sección 10: Estabilidad y reactividad

### Estabilidad química:

El material es estable bajo condiciones ambientales normales y en condiciones normales de temperatura y presión durante su almacenamiento y manipulación. No es una sustancia corrosiva.

### Reacciones peligrosas:

Peligro de explosión : Percloratos, ácido nítrico, ácido sulfúrico, ácido acético

Reacciones fuertes con: ácidos minerales, ácido fuerte

### Condiciones que se deben evitar:

Reacciona vigorosamente con agentes oxidantes fuertes y puede generar calor o hacer ignición y explotar. Los contenedores pueden explotar por causa de un aumento no controlado en la temperatura de almacenamiento. Cuando el IPA se ve envuelto en fuego o existe IPA en combustión se pueden generar gases y vapores tóxicos como monóxido o dióxido de carbono.

**Materiales incompatibles** : Oxidantes fuertes

**Productos de descomposición peligrosos:** Monóxido y dióxido de carbono

## Sección 11: Información toxicológica

Información toxicológica : Se considera tóxico moderado LDLo= 8600 mg/kg

Toxicidad aguda inhalatoria : Debido a la narcosis relacionada con la concentración transitoria y los efectos de sedación del sistema nervioso central, la sustancia debe clasificarse en la categoría 3 de exposición única STOT, H336, puede provocar somnolencia o mareos, de acuerdo a los criterios de clasificación CLP

Irritación /corrosión cutánea : No provoca irritación cutánea

Lesiones oculares graves/irritación ocular : El Isopropanol puede causar irritación ocular

Sensibilización respiratoria o cutánea : Los animales de prueba y los animales de control se expusieron al alcohol isopropílico sin diluir. No se observaron reacciones cutáneas en los animales de prueba y control, por lo que se concluyó que el alcohol isopropílico no es un sensibilizante..

Mutagenicidad de células reproductoras/  
in vitro : Información no disponible



**Carcinogenicidad** : La sustancia no cumple los criterios de clasificación y etiquetado de carcinogenicidad establecidos en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008.

**Toxicidad reproductiva** : No existe evidencia concluyente que el Tolueno cause efectos reproductivos o de desarrollo fetal en seres humanos expuestos de forma aguda o repetida en situaciones aisladas, pero si existen reportes de malformaciones fetales y de crecimiento en niños de madres inhaladoras de Tolueno de forma crónica por largos años.

**Toxicidad específica en órganos particulares-exposición única** : Sistema nervioso central, por inhalación.

**Toxicidad específica en órganos particulares –exposiciones repetidas** : Neurológicos : otros efectos neuropsicológicos, disfunción auditiva y efectos de la visión del color.

**Peligro de inhalación** : Datos concluyentes pero no suficientes para la clasificación

## **Sección 12: Información ecotoxicológica**

**Ecotoxicidad** : Se ha demostrado que la sustancia posee una CL<sub>50</sub> de 96 horas en peces de agua dulce que varía entre 9640 y 10 000 mg/L y una CL<sub>50</sub> de 24 horas en invertebrados acuáticos de >10 000 mg/L. Se determinó que el umbral de toxicidad de 7 días, aproximadamente equivalente a la CL<sub>3</sub>, para las algas era de 1800 mg/L y el umbral de toxicidad de 16 horas para los microorganismos se determinó que era de 1050 mg/L. Esta sustancia no se considera tóxica para los peces o los invertebrados acuáticos, ni para las algas acuáticas, las cianobacterias o los microorganismos.

La toxicidad a largo plazo para peces e invertebrados acuáticos se evaluó utilizando el modelo Petroitox QSAR (versión 3.06), informando valores NOELR de >1000 mg/L y >1000 mg/L para Danio rerio y Daphnia magna, respectivamente, lo que indica que no término toxicidad acuática.

**Persistencia y degradabilidad** : Biodegradable

**Potencial bioacumulativo** : No hay datos al respecto

**Movilidad en suelo** : El producto presenta de media a alta movilidad en el suelo por lo que puede lixiviar

## **Sección 13: Información relativa a la eliminación de la sustancia o mezcla**

**Residuos** : Un método aceptable y efectivo para el tratamiento de residuos industriales o urbanos que contengan tolueno consiste en la incineración a altas temperaturas en instalaciones debidamente autorizadas por la autoridad correspondiente del país. No se recomienda realizar rellenos sanitarios con esta sustancia debido a la posibilidad de generación de vapores explosivos. El producto siempre se debe disponer de acuerdo a la legislación legal vigente en el país.

**Envase y embalaje contaminados** : Eliminar de acuerdo a los estipulado en la legislación vigente.

**Material contaminado** : Eliminar de acuerdo a la estipulado en la legislación vigente.

**Sección 14: Información relativa al transporte**

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	DS 298	IMDG	IATA
Número NU	1219	1219	1219
Designación oficial de transporte	ALCOHOL ISOPROPILICO	ALCOHOL ISOPROPILICO	ALCOHOL ISOPROPILICO
Clasificación de peligro primario NU	Líquidos Inflamables	Líquidos Inflamables	Líquidos Inflamables
Clasificación de peligro secundario NU			
Grupo de embalaje/envase	II	II	II
Peligros ambientales	No significativos	No significativos	No significativos
Precauciones especiales	Evitar que entre en contacto con agentes oxidantes fuertes	Evitar que entre en contacto con agentes oxidantes fuertes	Evitar que entre en contacto con agentes oxidantes fuertes

Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code:

**Sección 15: Información sobre reglamentación****Regulaciones nacionales**

Ds 57 2019; NCh 1411/4-2001; NCh 382/2013; NCh 2190 Of 2003; DS 40/1995; DS 298/2002; DS N°148/2004; DS 594/2015; DS 43/2016.

**Regulaciones internacionales**

NFPA 704, 2017; USA; OSHA; NIOSH; ACGIH; GHS; REACH; CLP; ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL 73/78; CODIGO IMSB; CODIGO IMDG; CODIGO IATA

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

**Sección 16: Otras informaciones**

Control de cambios del documento : Tercera versión

**Abreviaturas y acrónimos**

CL50 : Concentración Letal Media  
DL50 : Dosis Letal Media

CE50	:	Concentración Efectiva Media
LPP	:	Límite permisible ponderado
LPT	:	Límite permisible temporal
TWA	:	Time Weighted Average
CAS	:	Chemical Abstracts Service
GHS	:	Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos
IMDG	:	International Maritime Dangerous Goods
IATA	:	International Air Transport Association
IUPAC	:	International Union of Pure and Applied Chemistry
PBT	:	Sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas
mPmB	:	Sustancias muy persistentes y muy bioacumulables

Dideval Ltda., solicita a las personas que reciban esta hojas de seguridad, estudiarlas para enterarse de los peligros de este producto

Con el fin de promover el uso seguro los usuarios deben:

- Notificar a los empleados y a todos aquellos que utilicen este producto de la información contenida en esta hoja.
- Proporcionar a sus clientes la información para que estos a su vez la traspasen a todos aquellos involucrados en el uso y manejo del producto.

Los datos consignados en esta Hoja de Datos de Seguridad están basados en datos obtenidos de fuentes confiables. Considerando que el uso de esta información y de los productos esta fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones del uso seguro del producto es obligación del usuario.