



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

Conforme a la NOM-018-STPS-2015

Nombre del Producto: ALCOHOL ISOPROPÍLICO 99.9%

Fecha de Elaboración: 29 de mayo de 2025

Versión: 1.1

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

1.1 Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla: Alcohol Isopropílico

1.2 Otros medios de identificación: Isopropanol, 2-Propanol, Propan-2-ol, IPA, Alcohol sec-propílico.

1.3 Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:

- **Usos recomendados:** Solvente industrial, agente de limpieza, desinfectante, agente desecante, intermediario químico, anticongelante, aplicaciones cosméticas y farmacéuticas
- **Restricciones de uso:** Prohibido para consumo humano. No utilizar en espacios confinados sin ventilación adecuada ni sin equipo de protección personal.

1.4 Datos del proveedor o fabricante:

- **RAZÓN SOCIAL:** INDUSTRIAS POLIMOLECULARES S. DE R.L. DE C.V.
- **DIRECCIÓN:** Álamo 616, Mitras Poniente Sector Cedral, García, Nuevo León, México, C.P. 66023
- **TELÉFONO:** +52 (81) 4771-9201
- **CORREO ELECTRÓNICO:** contacto@industriaspolimoleculares.com

1.5 Número de teléfono en caso de emergencia:

- **Empresa (horario laboral):** +52 (81) 4771-9201
- **SETIQ:** 01-800-00-214-00 / CDMX: (55) 5559-1588
- **CENACOM:** 01-800-00-413-00

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla (conforme al SGA y NOM-018-STPS-2015):

- Líquidos inflamables: Categoría 2 (H225)
- Lesiones oculares graves/irritación ocular: Categoría 2A (H319)
- Toxicidad específica de órganos diana – Exposición única (efectos narcóticos): Categoría 3 (H336)

2.2 Elementos de la etiqueta SGA:

Pictogramas:



Palabra de advertencia: PELIGRO

Indicaciones de peligro (Frasas H):

- H225: Líquido y vapores muy inflamables
- H319: Provoca irritación ocular grave
- H336: Puede provocar somnolencia o vértigo

Consejos de prudencia (Frasas P):

Prevención:

- P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas abiertas y otras fuentes de ignición. No fumar
- P233: Mantener el recipiente herméticamente cerrado
- P240: Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción
- P241: Utilizar material eléctrico/de ventilación/de iluminación antideflagrante
- P242: No utilizar herramientas que produzcan chispas
- P243: Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas
- P261: Evitar respirar los vapores/aerosoles
- P264: Lavarse concienzudamente las manos y la piel expuesta tras la manipulación
- P271: Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado
- P280: Usar guantes de protección/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara

Respuesta:

- 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]
- P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
- P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado
- P312: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal
- P337+P313: Si la irritación ocular persiste: Consultar a un médico
- P370+P378: En caso de incendio: Utilizar polvo químico seco, dióxido de carbono, espuma resistente al alcohol o niebla de agua para la extinción



Almacenamiento:

- P403+P233: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado
- P403+P235: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco
- P405: Guardar bajo llave

Eliminación:

- P501: Eliminar el contenido/el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional

2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación SGA:

- Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire
- El contacto prolongado o repetido con la piel puede causar resequedad o agrietamiento
- La ingestión puede causar depresión del sistema nervioso central, náuseas, vómitos y dolor abdominal
- Los envases pueden explotar si se calientan

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre químico común	Número CAS	Número ONU	% en peso
Alcohol Isopropílico (Isopropanol, 2-Propanol)	67-63-0	UN1219	≥ 99.0%

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios:

Inhalación: Trasladar a la víctima al aire libre inmediatamente y mantenerla en reposo en una posición cómoda para respirar. Si la respiración es dificultosa, suministrar oxígeno. En caso de paro respiratorio, aplicar respiración artificial. Solicitar atención médica si los síntomas persisten o se agravan.

Contacto con la piel: Retirar inmediatamente la ropa y el calzado contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón neutro durante un mínimo de 15 minutos. Solicitar atención médica si se desarrolla irritación persistente.

Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente con abundante agua corriente durante al menos 15 minutos, manteniendo los párpados separados. Retirar los lentes de contacto si están presentes y es seguro hacerlo. Continuar el lavado. Buscar atención médica oftalmológica de inmediato.

Ingestión: NO provocar el vómito. Enjuagar la boca con agua limpia. Nunca suministrar líquidos a una persona inconsciente. Aflojar la ropa ajustada alrededor del cuello. Obtener atención médica inmediata.



4.2 Síntomas y efectos más importantes, agudos y retardados:

Efectos agudos: Irritación ocular severa (enrojecimiento, dolor, lagrimeo, visión borrosa). La inhalación de concentraciones elevadas puede provocar irritación del tracto respiratorio, tos, cefalea, mareos, somnolencia, náuseas, vómitos y pérdida de coordinación. La ingestión puede ocasionar depresión del sistema nervioso central, dolor abdominal, náuseas y vómitos. El contacto dérmico puede producir irritación moderada y deshidratación cutánea.

Efectos retardados: El contacto prolongado o repetido con la piel puede desarrollar dermatitis de contacto. No se anticipan otros efectos retardados significativos bajo condiciones normales de uso.

4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y tratamiento especial: En casos de contacto ocular, ingestión o manifestación de síntomas respiratorios severos o persistentes, buscar atención médica especializada inmediata. El tratamiento es principalmente sintomático y de soporte. En casos de ingestión reciente y significativa, considerar lavado gástrico bajo supervisión médica calificada. No existe antídoto específico.

SECCIÓN 5: MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados:

- Polvo químico seco
- Dióxido de carbono (CO₂)
- Espuma resistente al alcohol (AR-AFFF)
- Niebla de agua (para enfriar contenedores y suprimir vapores)

5.2 Medios de extinción no apropiados:

- Chorro de agua directo (puede dispersar el líquido inflamable y extender el incendio)

5.3 Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla:

- Líquido y vapores altamente inflamables
- Los vapores son más densos que el aire y pueden desplazarse a distancias considerables hasta encontrar una fuente de ignición
- Los recipientes pueden sufrir ruptura violenta cuando se exponen al calor intenso
- La combustión genera gases tóxicos e irritantes como monóxido de carbono (CO) y dióxido de carbono (CO₂)

5.4 Medidas especiales para grupos de combate contra incendios:

- Utilizar equipo de respiración autónomo (ERA) de presión positiva y traje de protección completo
 - Enfriar los contenedores expuestos al fuego con agua pulverizada para prevenir la ruptura por presión
 - Evacuar el área de peligro y combatir el incendio desde distancia segura o posición protegida
 - Prevenir que el agua de extinción contamine cursos de agua o sistemas de drenaje
-



SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia:

- Eliminar todas las fuentes de ignición (llamas, chispas, superficies calientes, equipos eléctricos). Prohibir fumar
- Evacuar personal no esencial del área afectada
- Garantizar ventilación adecuada y evitar la inhalación de vapores
- Utilizar equipo de protección personal completo: guantes resistentes a productos químicos (nitrilo, neopreno), gafas de seguridad con protección lateral, ropa antiestática y, en caso de ventilación insuficiente, equipo de respiración con filtro para vapores orgánicos
- Implementar medidas antiestáticas

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

- Prevenir que el producto derramado alcance sistemas de drenaje, alcantarillas, sótanos o cuerpos de agua
- En caso de contaminación de cuerpos de agua, notificar inmediatamente a las autoridades competentes (PROFEPA, CONAGUA)

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza:

Derrames menores: Contener el derrame utilizando material absorbente no combustible (arena, tierra de diatomeas, vermiculita). Recolectar el material contaminado en recipientes apropiados, sellados y etiquetados para disposición posterior. Limpiar el área con agua y detergente, recolectando el agua de lavado.

Derrames mayores: Construir diques de contención utilizando herramientas antichispas. Intentar detener la fuga si es seguro hacerlo. Transferir el líquido recuperado a contenedores apropiados o absorber según se indica para derrames menores. Mantener ventilación del área.

SECCIÓN 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para garantizar un manejo seguro:

- Utilizar únicamente en áreas con ventilación adecuada, preferiblemente con extracción localizada
- Mantener alejado de fuentes de ignición. Prohibir fumar. Implementar medidas antiestáticas
- Evitar el contacto con piel, ojos y ropa. Evitar la inhalación de vapores
- Usar el equipo de protección personal especificado en la Sección 8
- Lavarse las manos y cara meticulosamente después del manejo y antes de comer, beber o fumar
- Los envases vacíos pueden contener residuos peligrosos. No presurizar, cortar, soldar, perforar o exponer a calor, chispas o llamas
- Manejar los envases con precaución para prevenir daños y derrames

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro:

- Almacenar en lugar fresco, seco y bien ventilado, alejado de luz solar directa y fuentes de calor o ignición
- Temperatura de almacenamiento recomendada: inferior a 30°C



- Mantener los recipientes herméticamente cerrados cuando no estén en uso
 - Almacenar separado de materiales incompatibles
 - **Materiales incompatibles:** Agentes oxidantes fuertes (peróxidos, ácido nítrico, cromatos), ácidos concentrados, aldehídos, halógenos, compuestos halogenados
 - Conectar a tierra los contenedores y sistemas de transferencia
 - Cumplir con la NOM-005-STPS-1998
-

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control (Límites de Exposición Profesional según NOM-010-STPS-2014):

- **LMPE-PPT:** 200 ppm (490 mg/m³)
- **LMPE-CT:** 400 ppm (980 mg/m³)
- **IDLH:** 2000 ppm (NIOSH)

8.2 Controles técnicos apropiados:

- Sistemas de ventilación por extracción localizada para mantener concentraciones bajo los límites de exposición
- Estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad en el área de trabajo
- Equipo eléctrico, de iluminación y ventilación antideflagrante

8.3 Medidas de protección individual (EPP):

Protección ocular y facial: Gafas de seguridad con protección lateral (NOM-017-STPS-2008 o ANSI Z87.1). Careta facial cuando exista riesgo de salpicaduras.

Protección cutánea:

- **Manos:** Guantes resistentes a productos químicos (nitrilo, neopreno, butilo). Consultar tiempos de permeación específicos con el fabricante
- **Cuerpo:** Ropa de trabajo de manga larga, preferiblemente antiestática y resistente a productos químicos. Calzado de seguridad

Protección respiratoria: Si la ventilación es inadecuada o se exceden los límites de exposición, usar respirador aprobado con cartucho para vapores orgánicos (tipo A). Para concentraciones elevadas o emergencias, utilizar equipo de respiración autónomo (ERA).

Medidas de higiene: Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto. No comer, beber ni fumar durante la manipulación. Mantener la ropa de trabajo separada de la ropa personal.



SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Propiedad	Valor
Apariencia	Líquido incoloro, transparente
Olor	Característico alcohólico, penetrante
Umbral olfativo	22 - 40 ppm
pH	~7 (solución acuosa al 50%)
Punto de fusión	-88.5°C
Punto de ebullición	82.5°C a 760 mmHg
Punto de inflamación	12°C (copa cerrada)
Velocidad de evaporación	1.5 - 2.8 (acetato de n-butilo = 1)
Límites de inflamabilidad	LII: 2.0% vol; LSI: 12.7% vol
Presión de vapor	4.4 kPa (33 mmHg) a 20°C
Densidad de vapor	2.1 (aire = 1)
Densidad relativa	0.785 - 0.786 g/cm ³ a 20°C
Solubilidad	Miscible en agua. Soluble en alcohol, éter, cloroformo
Coefficiente de partición	Log K _{ow} : 0.05 a 25°C
Temperatura de autoignición	399°C
Viscosidad	2.1 mPa·s a 25°C
Peso molecular	60.10 g/mol (C ₃ H ₈ O)

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad: Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento. Puede formar peróxidos explosivos en contacto prolongado con aire y luz.

10.2 Estabilidad química: Estable bajo condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

- Reacciona violentamente con agentes oxidantes fuertes, generando riesgo de incendio y explosión
- Puede reaccionar con aldehídos, halógenos y ciertos metales a temperaturas elevadas
- Forma peróxidos inestables en contacto con aire y luz que pueden explotar al concentrarse

10.4 Condiciones que deberán evitarse: Calor, llamas, chispas, descargas electrostáticas, luz solar directa y fuentes de ignición. Evitar la evaporación completa.

10.5 Materiales incompatibles: Agentes oxidantes fuertes (peróxidos, ácido nítrico, cromatos), ácidos concentrados, bases fuertes, aldehídos, halógenos, aminas, isocianatos, metales alcalinos, aluminio (a altas temperaturas).



10.6 Productos de descomposición peligrosos: La combustión puede liberar monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂) y otros gases tóxicos. La descomposición térmica puede generar cetonas y aldehídos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre las vías probables de exposición: Inhalación, contacto dérmico, contacto ocular, ingestión.

11.2 Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:

Inhalación: Irritación nasal y faríngea, tos, cefalea, mareos, somnolencia, náuseas, vómito, pérdida de coordinación. Concentraciones elevadas pueden causar depresión del sistema nervioso central e inconsciencia.

Contacto con la piel: Irritación moderada, enrojecimiento, deshidratación, agrietamiento. La absorción cutánea extensa puede contribuir a toxicidad sistémica.

Contacto con los ojos: Irritación severa, dolor, lagrimeo, enrojecimiento, visión borrosa. Puede causar lesión corneal.

Ingestión: Dolor abdominal, náuseas, vómitos, diarrea, mareos, somnolencia, confusión, depresión del sistema nervioso central. Cantidades significativas pueden ocasionar daño hepático y renal, hipotensión, hipotermia, dificultad respiratoria y coma.

11.3 Efectos inmediatos y retardados:

Toxicidad aguda:

- DL₅₀ oral (rata): 5045 mg/kg
- DL₅₀ dérmica (conejo): 12800 mg/kg
- CL₅₀ inhalación (rata): 72.6 mg/L (4 horas)
-

Corrosión/irritación cutáneas: Irritación cutánea moderada **Lesiones oculares:** Irritación ocular severa (Categoría 2A SGA) **Sensibilización:** No se considera sensibilizante respiratorio ni cutáneo

Mutagenicidad: No mutagénico según estudios disponibles **Carcinogenicidad:** No clasificado como carcinógeno (IARC Grupo 3) **Toxicidad reproductiva:** No se esperan efectos adversos a niveles de exposición ocupacional típicos

Toxicidad sistémica específica: Puede provocar somnolencia o vértigo (Categoría 3 SGA)

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

12.1 Toxicidad:

- **Peces:** CL₅₀ (Pimephales promelas, 96h): 9640-10000 mg/L
- **Crustáceos:** CE₅₀ (Daphnia magna, 48h): >1000-13299 mg/L
- **Algas:** CE₅₀ (Scenedesmus subspicatus, 72h): >1000 mg/L

12.2 Persistencia y degradabilidad: Fácilmente biodegradable (58% en 5 días, 70-84% en 20 días). Vida media fotoquímica en aire: 1-10 días.

12.3 Potencial de bioacumulación: Bajo potencial (Log K_{ow} = 0.05, BCF estimado < 10).



12.4 Movilidad en el suelo: Alta movilidad esperada debido a baja adsorción y alta solubilidad en agua (K_{oc} estimado < 50).

12.5 Otros efectos adversos: No se esperan efectos ambientales adversos significativos con manejo y disposición adecuados.

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos de eliminación:

Producto: Eliminar como residuo peligroso conforme a NOM-052-SEMARNAT-2005 y regulaciones aplicables. La incineración en instalación autorizada con sistemas de control de emisiones es el método preferido. Prohibido verter en drenajes, suelos o cuerpos de agua.

Envases contaminados: Los envases vacíos retienen residuos peligrosos. No reutilizar a menos que sean reacondicionados profesionalmente. Eliminar como el producto o enviar a gestor autorizado.

Consultar autoridades ambientales (SEMARNAT, PROFEPA) y gestores de residuos autorizados para orientación específica.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Aspecto	Terrestre (SCT)	Marítimo (IMDG)	Aéreo (IATA)
Número ONU	UN1219	UN1219	UN1219
Designación oficial	ISOPROPANOL	ISOPROPANOL	ISOPROPANOL
Clase de peligro	3	3	3
Grupo de embalaje	II	II	II
Riesgos ambientales	No aplica	No es contaminante marino	No aplica
Precauciones especiales	Consultar NOM-002-SCT, NOM-004-SCT, NOM-024-SCT	EmS: F-E, S-D	Seguir regulaciones IATA

Nota: Las presentaciones de 1, 5, 10 y 20 litros pueden estar sujetas a exenciones por cantidades limitadas según las regulaciones específicas de cada modo de transporte.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 Disposiciones específicas aplicables en México:

- **NOM-018-STPS-2015:** Sistema armonizado para identificación y comunicación de peligros
- **NOM-010-STPS-2014:** Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral
- **NOM-005-STPS-1998:** Condiciones de seguridad para manejo de sustancias químicas peligrosas
- **NOM-026-STPS-2008:** Colores y señales de seguridad e higiene
- **NOM-052-SEMARNAT-2005:** Residuos peligrosos
- **NOM-002-SCT/2011:** Sustancias peligrosas para transporte
- **NOM-003-SCT/2008:** Etiquetas para transporte de materiales peligrosos



- **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)**
- **Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR)**
- **Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Este producto puede requerir reporte en la Cédula de Operación Anual (COA) ante SEMARNAT según volúmenes manejados.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Fecha de elaboración de la HDS: 29 de mayo de 2025

Próxima revisión programada: 29 de mayo de 2027

Versión: 1.1

Abreviaturas y acrónimos:

- **ACGIH:** American Conference of Governmental Industrial Hygienists
- **CAS:** Chemical Abstracts Service
- **CL₅₀/CE₅₀:** Concentración Letal/Efectiva Media
- **DL₅₀:** Dosis Letal Media
- **EPP:** Equipo de Protección Personal
- **SGA:** Sistema Globalmente Armonizado
- **IARC:** Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer
- **LMPE-PPT:** Límite Máximo Permissible de Exposición Promedio Ponderado en Tiempo
- **LMPE-CT:** Límite Máximo Permissible de Exposición de Corto Tiempo
- **NOM:** Norma Oficial Mexicana
- **SEMARNAT:** Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
- **STPS:** Secretaría del Trabajo y Previsión Social

Clasificación HMIS III (referencia):

- Salud: 2 (Moderado)
 - Inflamabilidad: 3 (Grave)
 - Reactividad: 0 (Mínimo)
 - EPP: H (Gafas, guantes, mandil, respirador para vapores)
-

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

La información contenida en esta Hoja de Datos de Seguridad se basa en el conocimiento actual disponible y fuentes consideradas confiables a la fecha de publicación. Sin embargo, no se otorga garantía alguna, expresa o implícita, respecto a la exactitud, confiabilidad o integridad de esta información. Es responsabilidad del usuario determinar la idoneidad de esta información para su aplicación específica y cumplir con todas las leyes y regulaciones federales, estatales y locales aplicables. INDUSTRIAS POLIMOLECULARES S. DE R.L. DE C.V. no asume responsabilidad por daños o lesiones resultantes del uso inadecuado, incumplimiento de las prácticas recomendadas o de los peligros inherentes a la naturaleza del producto.

Esta HDS ha sido elaborada conforme a los requisitos de la NOM-018-STPS-2015.