



HOJA DE SEGURIDAD LIM-ALH

SECCION 1: INFORMACION GENERAL

RESPONSABLE DE FABRICACIÓN: Electrónica Steren S.A. de C.V.

DOMICILIO: Biólogo Maximino Martínez No. 3408 Col. San Salvador Xochimanca, Deleg. Azcapotzalco, CDMX C.P. 02870

TELEFONO: 53 54 22 00

NOMBRE COMERCIAL: Alcohol Isopropílico en Aerosol LIM-ALH

DEFINICION: Alcohol Isopropílico en Aerosol

USO RECOMENDADO DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA, Y RESTRICCIONES DE USO: Alcohol isopropílico para limpieza interna de equipos de cómputo y electrónica.

SECCION 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

1) Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla: Aerosoles categoría 1 (aerosol extremadamente inflamable); toxicidad aguda categoría 5; corrosión e irritación cutánea categoría 2; irritación ocular categoría 2; toxicidad para la reproducción categoría 2; toxicidad en órganos blanco (Hígado y riñón) categoría 2.

2) Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución: obtenidos con base en la clasificación que incluyen los rubros siguientes: Son los resultados obtenidos con base en la clasificación que incluyen los rubros siguientes:

Pictogramas	Palabra de advertencia	Indicaciones de Peligro	Consejos de prudencia
 	Peligro	H222: Aerosol extremadamente inflamable H229: Contiene gas a presión, puede reventar si se calienta H303: Puede ser nocivo en caso de ingestión H316: Provoca una leve irritación cutánea H319: Provoca irritación ocular grave H361: Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto H371: Puede provocar daños en hígado y riñón	P102: Mantener fuera del alcance de los niños. P210: Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar. P261: Evitar la respiración de vapores. P262: Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa. P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P271: Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. P273: No dispersar al medio ambiente. P280: Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para cara / ojos. P302+ P314: En caso de contacto con la piel, consultar a un médico si la persona se encuentra mal. P304 + P314 + P340: En caso de inhalación, transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Consultar a un médico si la persona se encuentra mal. P305 + P351 + P338: En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Consultar a un médico si la persona se encuentra mal. P403 + P233: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P411: Almacenar a una temperatura que no exceda de 70 °C. P501: Eliminar el contenido/recipiente según normas locales.

3) Otros peligros que no contribuyen en la clasificación: NA.

Electrónica Steren, S.A. de C.V.

Biólogo Maximino Martínez No. 3408 Col. San Salvador Xochimanca, Deleg. Azcapotzalco, CDMX C.P. 02870

Tel.: (55) 5354-22-00 c/60 líneas, Fax Gral.: 5354-22-11

Fax s/costo 01 800 70 06000, email.: info@steren.com.mx

www.steren.com.

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

1)Componentes de la mezcla: Es información Confidencial Comercial (ICC).

2)Familia química: Alcoholes

SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

1) Descripción de los primeros auxilios:

Inhalación: Llevar al afectado al aire libre. Si ha parado de respirar, hacer la respiración artificial. Si la respiración es difícil, darle oxígeno, reportar con un médico, no dar adrenalina y drogas similares.

Cutánea: En caso de contacto con la piel, lávese una vez terminadas sus labores con abundante agua. Si presenta irritación consultar a un médico. Lave la ropa de trabajo antes de volver a usarla.

Ocular: Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, al menos durante 15 minutos. Llamar un médico si aparece y persiste una irritación.

Ingestión: Si la víctima está consciente y tiene sus reflejos, de dos vasos de agua, introduzca al vomito. Buscar atención medica inmediatamente.

Nota: Se recomienda que posterior al uso del producto se deban lavar las manos con agua y con jabón para evitar la ingestión de trazas de la sustancia.

2) Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos:

	Vía de exposición	Efectos agudos	Efectos crónicos
Los efectos que se presentan a continuación pueden ser derivados por un uso indebido e intencional del usuario en su organismo	Contacto con la piel	Irritación	Irritación, resequedad, picazón, enrojecimiento.
	Contacto con los ojos	Lesión de la córnea, dolor, lagrimeo vista nublada	Irritación
	Inhalación	Tos y respiración con silbido. La exposición excesiva puede causar dolor de cabeza, mareo, confusión, pérdida de la coordinación, pérdida del conocimiento e incluso la muerte.	Podría afectar al hígado y al riñón.
	Ingestión	Molestias gastrointestinales.	Podría afectar al hígado y al riñón.

3) Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, tratamiento especial: La que el médico considere. **Antídoto:** No existe antídoto específico. El tratamiento se basa en el criterio del médico de acuerdo con las reacciones del paciente. El producto no se ha analizado totalmente y no se conocen todos los peligros. Tenga cuidado mientras maneja este producto.

Electrónica Steren, S.A. de C.V.

Biólogo Maximino Martínez No. 3408 Col. San Salvador Xochimanca, Deleg. Azcapotzalco, CDMX C.P. 02870

Tel.: (55) 5354-22-00 c/60 líneas, Fax Gral.: 5354-22-11

Fax s/costo 01 800 70 06000, email.: info@steren.com.mx

www.steren.com.

SECCIÓN 5: PELIGRO DE FUEGO Y EXPLOSION

- 1) Medios de extinción apropiados:** Utilice polvo químico seco, dióxido de carbono, agua rociada o espuma resistente al alcohol como agente extintor.
- 2) Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas:** Los productos de la descomposición son nocivos. Monóxido de carbono y dióxido de carbono principalmente.
- 3) Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio:** Para incendios con grandes cantidades de producto utilizar equipo de bombero completo y equipo de aire autónomo con presión positiva. Para pequeñas cantidades de producto que se estén encendiendo evitar aspirar los vapores de la combustión en lo que se procede a utilizar los extintores, una vez se haya controlado no quedarse en el recinto y permitir que los vapores salgan del lugar.

SECCION 6: PROCEDIMIENTOS PARA FUGAS Y DERRAMES:

1) Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia:

- Ventilar el área donde se derramo el producto, retirar al personal que no va a participar en las labores de recolección y limpieza, evitar la presencia de fuentes de ignición.
- Como equipo de protección para en caso de derrame mayor (varios recipientes) utilizar mascarillas para vapores orgánicos, protección para ojos (goggles para manejo de químicos), guantes de neopreno y usar ropa de protección personal.
- Para pequeños derrames (derrames domésticos, uso por particulares) se recomienda utilizar guantes de látex y evitar cualquier tipo de contacto con los vapores y la ropa.

2) Precauciones relativas al medio ambiente:

Mantener alejado del drenaje, suelos, mascotas, aguas superficiales y subterráneas.

3) Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:

- Para pequeños derrames (clientes o usuarios de uso final): Ventilar la zona, retirar a niños o personas ajenas, secar, limpiar o recoger con material absorbente y disponer conforme a la legislación aplicable.
- Para grandes derrames (clientes mayoristas o grandes compradores): Evacuar el área, recoger con materiales absorbentes, mantener alejado de fuentes de agua, drenaje y suelos. Disponer conforme a la legislación aplicable.

SECCION 7: PRECAUCIONES PARA MANEJO Y USO

1) Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:

- Evitar derrames al ambiente del producto.
- Prohibido, comer, fumar o beber durante la manipulación del producto. Deberán lavarse las manos después de su uso o manipulación.
- Mantener el recipiente cerrado, evitar daños o golpes al producto.
- Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Las zonas de almacenamiento deben estar ventiladas a temperaturas inferiores de 50 °C y los recipientes del producto no deben estar en contacto directo con los rayos del sol.
- El lugar de almacenamiento debe ser seco.
- No debe estar al alcance de los niños.

Electrónica Steren, S.A. de C.V.

Biólogo Maximino Martínez No. 3408 Col. San Salvador Xochimanca, Deleg. Azcapotzalco, CDMX C.P. 02870

Tel.: (55) 5354-22-00 c/60 líneas, Fax Gral.: 5354-22-11

Fax s/costo 01 800 70 06000, email.: info@steren.com.mx

www.steren.com.



2) Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad:

- Respetar como condición de almacenamiento no apilar a más de 5 camas (no sobrepasar esta altura de almacenamiento del producto).
- Evitar su almacenamiento en zonas con flama abierta (donde se estén realizando trabajos de soldadura y corte, cocinas de los hogares).
- Se debe evitar condiciones de humedad que puedan generar corrosión de los envases.

SECCION 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

VLE-PPT (Valor Límite de Exposición Promedio Ponderado en el Tiempo): 25 ppm.

VLE-CT (Valor Límite de Exposición de Corto Tiempo): 100 ppm.

2) Controles técnicos apropiados:

- Utilizar en zonas ventiladas, por su uso específico y periódico en labores de mantenimiento electrónico, no se requiere sistemas de ventilación de tipo industrial.
- Mantener las concentraciones de la sustancia por debajo de los límites de exposición laboral mencionado en el punto 1.
- Aplicar las medidas estipuladas en la sección VII de la presente Hoja de Datos de Seguridad.

3) Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP:

I. Protección de los ojos y la cara: Goggles para sustancias químicas.

II. Protección de la piel: Guantes de neopreno, ropa de algodón.

III. Protección de las vías respiratorias: En caso de trabajo constante con la sustancia (jornada laboral de 8 horas) considerar el uso de mascarilla para vapores orgánicos.

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS.

1) Apariencia: Líquido transparente.

2) Olor: Característico.

3) Umbral del olor: 22 ppm

4) Potencial de hidrógeno, pH: 6

5) Punto de fusión/punto de congelación: -88 °C)

6) Punto inicial e intervalo de ebullición: 29.3°

7) Punto de inflamación: 12 a 14 °C

8) Velocidad de evaporación: 2.9 (a de butilo 1)

9) Inflamabilidad (sólido/gas): N/D

10) Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad %: N/D

11) Presión de vapor: N/D

12) Densidad de vapor: N/D

13) Densidad: 0.8 gr/ ml

14) Densidad relativa: 0.8

15) Solubilidad(es): Soluble

16) Coeficiente de partición n-octanol/agua: ND.

17) Temperatura de ignición espontánea: 339 °C

18) Temperatura de descomposición: ND.

19) Viscosidad: ND.

20) Peso molecular: ND.

21) Conductividad: 0 µs.

Electrónica Steren, S.A. de C.V.

Biólogo Maximino Martínez No. 3408 Col. San Salvador Xochimanca, Deleg. Azcapotzalco, CDMX C.P. 02870

Tel.: (55) 5354-22-00 c/60 líneas, Fax Gral.: 5354-22-11

Fax s/costo 01 800 70 06000, email.: info@steren.com.mx

www.steren.com.



SECCION 10: REACTIVIDAD

- 1) **Reactividad:** ND.
- 2) **Estabilidad química:** químicamente estable
- 3) **Posibilidad de reacciones peligrosas:** No polimeriza.
- 4) **Condiciones que deberán evitarse:** Mantenerse alejado de las chispas, carga estática, calor, flama y otras fuentes de ignición, así como sobre exposición solar.
- 5) **Materiales incompatibles:** Evitar agentes oxidantes fuertes, ácidos (ácido perclórico, ácido crómico, peróxido de hidrogeno, nitratos).
- 6) **Productos de descomposición peligrosos:** Los productos de la descomposición son nocivos. Monóxido de carbono y dióxido de carbono principalmente.

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA.

1) Información sobre las vías probables de ingreso:

- Ingestión: Puede ingresar. Puede generar molestias gastrointestinales.
- Inhalación: Puede ingresar. Puede generar arritmia, irritación de vías respiratorias, somnolencia, mareos y efectos en el sistema nervioso central.
- Exposición cutánea/ocular: Puede ingresar. Puede generar irritación, sequedad y dermatitis.

2) Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:

Bajas dosis: Molestias gastrointestinales si se ingiere, irritación ocular, irritación de la piel. En áreas con baja ventilación puede causar vértigo y/o mareos, dolor de cabeza y tos.

Grandes dosis: La ingestión voluntaria de grandes cantidades puede producir envenenamiento y posteriormente la muerte (puede causar lesiones en los órganos internos), leves lesiones en la córnea si se aplica directamente en el ojo, utilizarlo en áreas sin ventilación puede generar arritmias e inconsciencia e irritación de vías respiratorias, si se aplican grandes dosis del producto en la piel de manera voluntaria se pueden producir quemaduras frías.

3) **Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo:** Exposiciones profesionales sin una adecuada ventilación y sin el uso del equipo de protección personal recomendado pueden generar afectaciones del sistema nervioso central, el producto tiene potencial cancerígeno en animales de experimentación a dosis relativamente altas, por vías de administración en órganos, tejidos o por mecanismos que no son considerados relevantes para el trabajador expuesto. La evidencia sugiere que no es probable que cause cáncer en humanos, excepto bajo niveles o vías de exposición poco comunes o improbables. No es mutagénico ni teratogénico.

4) Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda):

DL50 (oral estimada bajo lineamientos de la NMX-R-019-SCFI-2011): 5800 mg/kg.

5) **Efectos interactivos:** No disponible en virtud de que no siempre es posible obtener información sobre los peligros de una sustancia química peligrosa o mezcla.

Electrónica Steren, S.A. de C.V.

Biólogo Maximino Martínez No. 3408 Col. San Salvador Xochimanca, Deleg. Azcapotzalco, CDMX C.P. 02870

Tel.: (55) 5354-22-00 c/60 líneas, Fax Gral.: 5354-22-11

Fax s/costo 01 800 70 06000, email.: info@steren.com.mx

www.steren.com.



SECCIÓN 12: INFORMACION ECOLOGICA.

- 1) **Toxicidad:** Alto potencial para causar un decremento en la concentración de oxígeno en los sistemas acuáticos.
- 2) **Persistencia y degradabilidad:** Alto potencial de biodegradabilidad
- 3) **Potencial de bioacumulación:** coeficiente de reparto n-octano/agua log pow:-0.49 (calculado) no es de esperar una bioacumulación
- 4) **Movilidad en el suelo:** N/D
- 5) **Otros efectos adversos:** La descarga en el ambiente debe ser evitada

SECCION 13: CONSIDERACIONES PARA SU DISPOSICION.

El producto o remanente y el recipiente que no pueda ser utilizado para sus fines de uso, debe cumplir con las leyes federales, estatales y locales de eliminación. No quemar de manera casera el producto y recipiente residual. Evitar la penetración en las aguas superficiales, en las aguas residuales y en el terreno del residuo generado.

SECCION 14: INFORMACION SOBRE TRANSPORTACION.

- 1) **Número ONU:** 1950
- 2) **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** Aerosol
- 3) **Clase(s) de peligros en el transporte:** Aerosol inflamables
- 4) **Grupo de embalaje/envasado, si se aplica:** II
- 5) **Riesgos ambientales:** Potencial para causar un decremento en la concentración de oxígeno en los sistemas acuáticos
- 6) **Precauciones especiales para el usuario:** No estibar más de 5 cajas de producto, manejar las cajas y recipientes con cuidado evitando golpes o caídas del producto, garantizar que la temperatura de los compartimientos de transporte no supere los 50°C, de preferencia en rangos superiores a los 10 °C y menores de 35°C.
- 7) **Clasificación IMO:** Clasificación 2, 2.1

SECCION 15: INFORMACION REGULATORIA.

El producto no se encuentra considerado dentro del Protocolo de Montreal, Convenio de Estocolmo o en el Convenio de Rotterdam. No se encuentra prohibido ni restringido en el país.

- 1) **Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezclas de que se trate:**

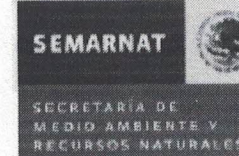
Electrónica Steren, S.A. de C.V.

Biólogo Maximino Martínez No. 3408 Col. San Salvador Xochimanca, Deleg. Azcapotzalco, CDMX C.P. 02870

Tel.: (55) 5354-22-00 c/60 líneas, Fax Gral.: 5354-22-11

Fax s/costo 01 800 70 06000, email.: info@steren.com.mx

www.steren.com.

 SCT SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES	• Ley de caminos, puentes y autotransporte federal. • Ley de vías generales de comunicación. • <u>NOM-002-SCT/2011</u>, listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados. • <u>NOM-002/1-SCT/2009</u>, listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados, instrucciones y uso de envases y embalajes, recipientes intermedios para graneles (rig s), grandes envases y embalajes, cisternas portátiles, contenedores de gas de elemento. • <u>NOM-003-SCT/2008</u>, características de las etiquetas de envases y embalajes, destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
 STPS SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	• Ley federal del trabajo. • Reglamento federal de seguridad y salud en el trabajo. • <u>NOM-002-STPS-2010</u>, condiciones de seguridad-prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo. • <u>NOM-005-STPS-1998</u>, relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas. • <u>NOM-017-STPS-2008</u>, equipo de protección personal-selección, uso y manejo en los centros de trabajo. • <u>NOM-018-STPS-2000</u>, Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo. • <u>NOM-018-STPS-2015</u>, sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo. • <u>NOM-028-STPS-2012</u>, sistema para la administración del trabajo-seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas.
 SEMARNAT SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	• Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Medio Ambiente. • Ley de Aguas Nacionales. • Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

SECCION 16: OTRA INFORMACION:

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

1) Control de cambios:

Versión	Cambios realizados
Primera versión	Se actualizo la HDS de la versión elaborada conforme a la NOM-018-STPS-2000 a la versión de la NOM-018-STPS-2015

2) Abreviaturas y acrónimos usados en la HDS:

ADR: Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera.

Electrónica Steren, S.A. de C.V.

Biólogo Maximino Martínez No. 3408 Col. San Salvador Xochimanca, Deleg. Azcapotzalco, CDMX C.P. 02870

Tel.: (55) 5354-22-00 c/60 líneas, Fax Gral.: 5354-22-11

Fax s/costo 01 800 70 06000, email.: info@steren.com.mx

www.steren.com.



CL50; Concentración letal media; concentración letal 50: La cantidad de una sustancia como gas, vapor, neblina o polvo en un volumen de aire, calculada estadísticamente, a cuya exposición se espera que mueran el 50% de los animales de experimentación. Cuando se trata de vapores o gases, se expresa en ppm y cuando son polvos o neblinas se expresa en mg/l o en mg/m³.

°C: Grados Celsius. Unidad de temperatura del sistema internacional.

CO₂: Bióxido de carbono.

DBO: Demanda Bioquímica de Oxígeno.

DL50; Dosis Letal media; dosis letal 50: Es la cantidad de una sustancia (miligramos o gramos por kilogramo corporal del sujeto de prueba) obtenida estadísticamente y que, administrada por vía oral o dérmica, provoca la muerte al 50% de un grupo de animales de experimentación.

°F: Grados Fahrenheit. Unidad de temperatura del sistema inglés.

gr/ml: Gramo por mililitro.

HDS: Hojas de datos de seguridad.

ICC: Información comercial confidencial.

IMO: International Marine Organization.

IUPAC: La Unión Internacional de Química Pura y Aplicada.

kPa: kilopascal. Unidad de presión.

mg/l: Miligramo por litro. Unidad de concentración.

mg/m³: Miligramo por metro cúbico. Unidad de concentración.

mg/kg: Miligramo por kilogramo. Unidad de concentración.

NA: No aplica.

ND: No disponible.

NMX: Norma Mexicana.

NOM: Norma Oficial Mexicana.

Número CAS: Número asignado a una sustancia química por el "Chemical Abstract Service" de los Estados Unidos de Norteamérica.

Número ONU: Número de identificación para el transporte de las sustancias químicas peligrosas asignado por la Organización de las Naciones Unidas.

ppm: Partes por millón. Relación volumen/volumen.

RTECS: Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances, por sus siglas en inglés).

SCFI: Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

SCT: Secretaría de Comunicaciones y Transporte.

SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

STPS: Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

SGA; GHS: El Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, desarrollado por la Organización de las Naciones Unidas.

VLE-PPT: Valor Límite de Exposición Promedio Ponderado en el Tiempo.

VLE-CT: Valor Límite de Exposición de Corto Tiempo.

VLE-P: Valor Límite de Exposición Pico.

µs: Micro-siemens.

3) Referencias:

- Normatividad referenciada en el literal XV de la presente HDS.
- Bases de datos técnicas de carácter científico (Químico y toxicológico).

NMX-R-019-SCFI-2011, sistema armonizado de clasificación y comunicación de peligros de los productos químicos.

Nota: Estos datos están basados en nuestro conocimiento actual. Sin embargo, esto no constituye una garantía para las características de ningún producto en específico, y no se establece ninguna relación contractual legalmente válida.

Electrónica Steren, S.A. de C.V.

Biólogo Maximino Martínez No. 3408 Col. San Salvador Xochimanca, Deleg. Azcapotzalco, CDMX C.P. 02870

Tel.: (55) 5354-22-00 c/60 líneas, Fax Gral.: 5354-22-11

Fax s/costo 01 800 70 06000, email.: info@steren.com.mx

www.steren.com.