

1. IDENTIFICACIÓN

Identificador del producto:	Productos Químicos de Alta Pureza
Sinónimos:	Isopropanol; Alcohol Isopropílico; 2-Propanol; sec-propyl alcohol; dimetilcarbinol; sec-propanol; Alcohol para frotar; IPA 70%;
Otros medios de identificación:	No CAS 67-63-0 EINECS No. 200-661-7
Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso:	Disolvente orgánico de uso general

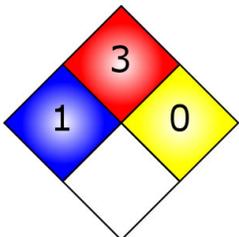
Detalles del proveedor

Compañía:	CleanPro® Cleanroom Products
Dirección:	121 Cheshire Lane, Ste. 400 Minnetonka, MN 55305 Estados Unidos de América
Contacto de emergencia:	CHEMTREC: 1.800.424.9300 (EE.UU.) / +1.703.527.3887 (Internacional)

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Peligros de OSHA:	Líquido inflamable, efecto órgano diana, irritante
Órganos diana:	Sistema cardiovascular, tracto gastrointestinal, riñón, hígado, nervios

NFPA:



Elementos de la etiqueta del SGA, incluidos los consejos de prudencia:



Palabra de señal:	¡PELIGRO! (DANGER! en inglés)
Indicación(es) de peligro:	H225 Líquido y vapor altamente inflamables. H319 Causa irritación ocular grave. H336 Puede causar somnolencia o mareos.

Consejo o consejos de prudencia

Prevención:

- P261 Evite respirar polvo/vapores/gases/neblinas/vapores.
- P312 Llame a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si se siente mal.
- P501 Deseche el contenido y el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.
- P240 Contenedor de tierra/enlace y equipo receptor.
- P337 + P313 Si persiste la irritación ocular: Busque atención médica.
- P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quítese los lentes de contacto, si están presentes y son fáciles de retirar. Continúe enjuagando. Busque atención médica.
- P304 + P340 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Retire a la víctima al aire fresco y manténgala en reposo en una posición cómoda para respirar.
- P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el cabello): Quítese inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuague la piel con agua.
- P370 + P378 En caso de incendio: Utilice arena seca, espuma química seca o resistente al alcohol para la extinción.
- P210 Mantener alejado del calor, chispas, llamas abiertas y superficies calientes. No fumar.
- P233 Mantener el envase perfectamente cerrado.
- P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
- P403 + P233 Conservar en un lugar bien ventilado. Mantener el envase perfectamente cerrado.
- P403 + P235 Conservar en un lugar bien ventilado. Mantener a temperaturas bajas.
- P405 Almacenar bajo llave.
- P243 Tomar medidas de precaución contra descargas estáticas.
- P241 Utilice equipos eléctricos, de ventilación e iluminación a prueba de explosiones.
- P242 Utilice solo herramientas que no produzcan chispas.
- P271 Úselo solo al aire libre o en un área bien ventilada.
- P264 Lávese bien las manos después de manipularlo.
- P280 Use guantes protectores y protección para los ojos y la cara.

Clasificación(es)del SGA: Irritación ocular (Categoría 2A)

Líquidos inflamables (Categoría 2)

Toxicidad específica en órganos diana-exposición única (Categoría 3)

Otros peligros que no dan lugar a clasificación:

Efectos potenciales para la salud:

Órgano	Descripción
Ojos	Puede causar irritación en los ojos.
Ingestión	Puede ser perjudicial si se ingiere.
Inhalación	Puede ser perjudicial si se inhala. Puede causar irritación de las vías respiratorias. Los vapores pueden causar somnolencia y mareos.
Piel	Puede causar irritación si se absorbe a través de la piel.

3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Identidad química:	Alcohol isopropílico 70%
Nombre común / Sinónimo:	Isopropanol; Alcohol isopropílico; 2-Propanol; sec-propyl alcohol; dimetilcarbinol; sec-propanol; Alcohol para frotar; IPA 70%;
Número CAS:	67-63-0
Número EINECS:	200-661-7
Número de la CAPI:	0554
RTECS #:	NT8050000
NACIONES UNIDAS #:	1219
EC #:	603-117-00-0

% Volume	Material	CAS
68 - 72	Alcohol isopropílico	67-63-0
28 - 32	Agua	7732-18-5

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Asesoramiento general:	<p>Tome las precauciones adecuadas para garantizar su propia salud y seguridad antes de intentar el rescate y proporcionar primeros auxilios.</p> <p>Consulte a un médico.</p> <p>Muestre esta hoja de datos de seguridad al médico asistente.</p> <p>Salga de la zona peligrosa.</p>
Piel:	<p>Enjuague inmediatamente el área afectada con abundante agua mientras se quita la ropa contaminada.</p> <p>Lave la ropa contaminada antes de reutilizarla.</p> <p>Póngase en contacto con un médico.</p> <p>Si la irritación persiste, busque atención médica.</p>
Inhalación:	<p>Saque a la persona al aire libre.</p> <p>Si los signos y síntomas continúan, busque atención médica.</p> <p>Administre oxígeno o respiración artificial según sea necesario.</p>
Ojos:	<p>Enjuague bien los ojos con grandes cantidades de agua limpia a baja presión durante al menos 15 minutos, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior.</p> <p>Si la irritación persiste, busque atención médica.</p>
Ingestión:	<p>NO induzca el vómito.</p> <p>Si se produce vómito, haga que la víctima se incline hacia adelante para evitar la aspiración.</p> <p>Enjuague la boca con agua.</p> <p>Busque atención médica.</p> <p>Nunca administre nada por la boca a un individuo inconsciente.</p>

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción adecuados (e inadecuados):

- FUEGO PEQUEÑO: Use productos químicos secos, CO₂, aerosol de agua o espuma resistente al alcohol.
- FUEGO GRANDE: Use rociador de agua, niebla de agua o espuma resistente al alcohol. Enfríe todos los recipientes afectados con cantidades de agua inundables.

Peligros específicos derivados del producto químico (por ejemplo, la naturaleza de cualquier producto de combustión peligroso):

Puede explotar cuando se calienta. Los contenedores cerrados pueden romperse y explotar durante la polimerización descontrolada. Tenga cuidado con los vapores que se acumulan para formar concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse en zonas bajas.

Equipo de protección especial y precauciones para los bomberos:

Use un aparato respiratorio autónomo y ropa protectora para evitar el contacto con la piel y los ojos. Mantenga los recipientes sin abrir frescos rociándolos con agua.

Riesgos inusuales de incendio y explosión:

Puede producir un peligro de incendio flotante. El peligro de ignición estática puede resultar de la manipulación y el uso. Los vapores pueden desplazarse hasta la fuente de ignición y reaccionar. Los vapores pueden asentarse en espacios bajos o confinados.

Se espera que los óxidos de carbono sean el principal producto de combustión peligroso.

Propiedades inflamables

- Clasificación:** Líquido inflamable de Clase IB de OSHA/NFPA.
Punto de inflamación: Copa cerrada a 18,3°C (64,9°F)
Temperatura de autoignición: 399°C (750°F) (para alcohol isopropílico al 99%)

6. MEDIDAS DE LIBERACIÓN ACCIDENTA

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

No inhale vapores, ni niebla ni gas. Asegure una ventilación adecuada. Retire todas las fuentes de ignición. Evacuacúe al personal a zonas seguras. Tenga cuidado con los vapores que se acumulan para formar concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse en áreas bajas.

Precauciones ambientales:

Detener la fuga. Contener el derrame si es posible y es seguro hacerlo. Evite que el producto entre en los desagües.

Métodos y materiales de contención y limpieza:

Contenga el derrame, luego recoja con una aspiradora con protección eléctrica o cepillando en húmedo y coloque el material en un recipiente conveniente para la eliminación de residuos. Mantenga el recipiente cerrado.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura:

No deje que entre en contacto con la piel ni los ojos. No inhale vapor ni niebla. Mantener alejado de fuentes de ignición - No fumar. Tome medidas para evitar la acumulación de carga electrostática. Abrir y manejar el recipiente con cuidado. Los contenedores de metal involucrados en la transferencia de este material deben estar conectados a tierra y unidos.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas las incompatibilidades:

Almacene bajo nitrógeno. Mantenga el recipiente bien cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Los recipientes que se abran deben volver a sellarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar fugas. Manipule y almacene bajo un gas inerte. Evite la humedad.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control, por ejemplo, valores límite de exposición profesional o valores límite biológicos:

Límites de exposición profesional:

Componente	Fuente	Tipo	Valor	Nota
Alcohol isopropílico	EE.UU. (OSHA)	STEL	500 ppm	
Alcohol isopropílico	EE.UU. (ACGIH)	STEL	400 ppm	
Alcohol isopropílico	EE.UU. (ACGIH)	TWA	200 ppm	
Alcohol isopropílico	EE.UU. (OSHA)	TWA	400 ppm	

Controles de ingeniería adecuados:

Por lo general, se requiere ventilación de escape local o de la habitación para cumplir con el(los) límite(s) de exposición. El equipo eléctrico debe estar conectado a tierra y cumplir con el código eléctrico aplicable.

Medidas de protección individual, como equipos de protección individual:

Protección respiratoria: Cuando la evaluación de riesgos muestre que los respiradores purificadores de aire son apropiados, use un respirador de cara completa con cartuchos de respirador de combinación multipropósito (EE.UU.) o tipo ABEK (EN 14387) como respaldo para los controles de ingeniería. Si el respirador es el único medio de protección, use un respirador de aire con suministro de cara completa. Use respiradores y componentes probados y aprobados según las normas gubernamentales apropiadas, como NIOSH (EE.UU.) o CEN (UE).

Protección de manos: Mango con guantes. Los guantes deben inspeccionarse antes de usarlos. Utilice una técnica adecuada de extracción de guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de la piel con este producto. Deseche los guantes contaminados después de su uso de acuerdo con las leyes aplicables y las buenas prácticas de laboratorio. Lávese y séquese las manos.

Protección para los ojos: Use gafas de seguridad química y/o un protector facial completo donde sea posible salpicar. Usar equipos aprobados por las normas gubernamentales apropiadas, como NIOSH (EE.UU.) o EN166 (UE) Mantener la fuente de lavado de ojos e instalaciones de baño rápido en el área de trabajo.

Protección de la piel y el cuerpo: Use ropa protectora impermeable, ignífuga y antiestática, que incluya botas, guantes, bata de laboratorio, delantal o mono, según corresponda, para evitar el contacto con la piel.

Medidas de higiene: Manejar de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. Lávese las manos antes de los descansos y al final de la jornada laboral.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia (estado físico, color, etc.):	Líquido. Incoloro, claro.
Olor:	No se dispone de datos específicos
Umbral de olor:	No se dispone de datos específicos
pH:	No se dispone de datos específicos
Punto de congelación:	-90°C (-130°F) (para alcohol isopropílico al 99%)
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición:	83°C (181°F) (para alcohol isopropílico al 99%)
Punto de inflamación:	Copa cerrada a 18,3°C (64,9°F)
Tasa de evaporación:	No se dispone de datos específicos
Inflamabilidad (sólido, gas):	Inflamable
Límites superiores/inferiores de inflamabilidad o explosivos:	12,7% (V) / 2% (V) (para alcohol isopropílico 99%)
Presión de vapor:	43,2 hPa (32,4 mmHg) a 20,0°C (68,0°F)
Densidad de vapor:	2,1 (para Alcohol isopropílico al 99%)
Densidad relativa:	No se dispone de datos específicos
Solubilidad(es):	Miscible
Coefficiente de reparto n-octanol/agua(es):	log Pow: 0,05 (para alcohol isopropílico al 99%)
Temperatura de autoignición:	399°C (750 °F) (para alcohol isopropílico al 99%)
Temperatura de descomposición:	No se dispone de datos específicos
Fórmula (ALCOHOL ISOPROPÍLICO):	C ₃ H ₈ O
Fórmula (AGUA):	H ₂ O
Peso molecular (ALCOHOL ISOPROPÍLICO):	60,1 g/mol
Peso molecular (AGUA):	18,02 g/mol

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química:	Evite la exposición al aire por más tiempo del necesario para evitar la formación de peróxido. Estable en condiciones de almacenamiento.
Posibilidad de reacciones peligrosas:	Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.
Condiciones a evitar (e.j., descarga estática, choque o vibración):	Calor, llamas y chispas. Temperaturas extremas y luz solar directa.
Materiales incompatibles:	Agentes oxidantes, anhídridos ácidos, aluminio, compuestos halogenados, ácidos
Productos de descomposición peligrosos:	Se espera que los óxidos de carbono sean, en condiciones de incendio, los principales productos de descomposición peligrosos.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Agua 7732-18-5

Resumen del producto: No se dispone de datos sobre los efectos teratogénicos, mutágenos o tóxicos para la reproducción de este producto.

No se dispone de datos que indiquen que el producto causa toxicidad específica en órganos diana por exposición única o repetida.

No se dispone de datos para designar el producto como un peligro de aspiración o como sensibilizante respiratorio o cutáneo.

Toxicidad aguda:

Datos no disponibles	LD50 oral	LD50 dérmica	LC50 por inhalación
----------------------	-----------	--------------	---------------------

Irritación: Ojos: Datos no disponibles
 Piel: Datos no disponibles

Carcinogenicidad: CIIC: Ningún componente de este producto presente en niveles superiores o iguales al 0,1% es identificado como carcinógeno humano probable o confirmado por el CIIC.

ACGIH: Ningún componente de este producto presente en niveles mayores o iguales al 0,1% es identificado como carcinógeno o carcinógeno potencial por ACGIH.

NTP: Ningún componente de este producto presente en niveles mayores o iguales al 0,1% se identifica como carcinógeno conocido o anticipado por NTP.

OSHA: Ningún componente de este producto presente en niveles mayores o iguales a 0,1% es identificado como carcinógeno o carcinógeno potencial por OSHA.

Otros peligros:

Órgano	Descripción
Ojos	No hay peligros conocidos.
Ingestión	No hay peligros conocidos.
Inhalación	Puede ser perjudicial si se inhala. Puede causar irritación de las vías respiratorias superiores.
Piel	No hay peligros conocidos.

Alcohol isopropílico 67-63-0

Resumen del producto: La exposición a largo plazo (2 años) al alcohol isopropílico por inhalación a concentraciones de hasta 5000 ppm no causó aumentos de tumores relacionados con la exposición en animales. No se dispone de datos sobre la teratogenicidad, mutagenicidad o toxicidad reproductiva de este producto. No se dispone de datos que indiquen que el producto causa toxicidad específica en órganos diana por exposición repetida. No se dispone de datos para designar el producto como un peligro de aspiración.

Toxicidad aguda:

LC50 Inhalación	Rata	16.000 mg/kg	8 horas
LD50 Dérmica	Conejo	12.800 mg/kg	
LD50 Oral	Rata	5.045 mg/kg	Anomalías de comportamiento observadas, como alteración del tiempo de sueño y disminución de la actividad.

Ficha de datos de seguridad

Irritación:

Ojos: Conejo - Irritante para los ojos - 24 horas
 Ojos (ISOPROPANOL): Ligeramente irritante para los ojos a una concentración en el aire de 400 ppm, desagradable a 800 ppm.
 Sensibilización respiratoria o cutánea: Datos no disponibles
 Piel: Rabbit - Conejo - Irritación leve de la piel

Toxicidad específica en órganos diana - exposición única (sistema mundialmente armonizado):

Inhalación: puede causar somnolencia o mareos. - Sistema Nervioso Central

Carcinogenicidad:

IARC: Grupo 3: No clasificable en cuanto a su carcinogenicidad para los seres humanos.
 ACGIH: Ningún componente de este producto presente en niveles mayores o iguales al 0,1% es identificado como carcinógeno o carcinógeno potencial por ACGIH.
 NTP: Ningún componente de este producto presente en niveles mayores o iguales al 0,1% se identifica como carcinógeno conocido o anticipado por NTP.
 OSHA: Ningún componente de este producto presente en niveles mayores o iguales a 0,1% es identificado como carcinógeno o carcinógeno potencial por OSHA.

Otros peligros:

Órgano	Description
Ojos	Produce irritación, caracterizada por una sensación de ardor, enrojecimiento, lagrimeo, inflamación y posible lesión corneal. Puede causar lesión corneal transitoria
Ingestión	Causa irritación gastrointestinal con náuseas, vómitos y diarrea. Puede causar daño renal. Puede causar depresión del sistema nervioso central, caracterizada por excitación, seguida de dolor de cabeza, mareos, somnolencia y náuseas. Las etapas avanzadas pueden causar colapso, pérdida del conocimiento, coma y posible muerte debido a insuficiencia respiratoria.
Inhalación	La inhalación de altas concentraciones puede causar efectos en el sistema nervioso central caracterizados por náuseas, dolor de cabeza, mareos, pérdida del conocimiento y coma. Puede causar efectos narcóticos en alta concentración. Causa irritación de las vías respiratorias superiores. La inhalación de vapores puede causar somnolencia y mareos. La aspiración de material hacia los pulmones puede causar neumonitis química, que puede ser mortal. La dosis letal oral probable en humanos es de 240 ml (2696 mg/kg), pero la ingestión de solo 20 ml (224 mg/kg) ha causado intoxicación.
Piel	Puede causar irritación con dolor y escozor, especialmente si la piel está desgastada. El isopropanol tiene un bajo potencial de causar reacciones alérgicas en la piel; sin embargo, se han notificado casos raros de dermatitis alérgica de contacto. Puede absorberse a través de la piel intacta. La absorción dérmica se ha considerado toxicológicamente insignificante.
Crónica	La exposición prolongada puede ser irritante para las membranas mucosas, la piel y el sistema respiratorio. Puede causar daño hepático y renal.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Agua 7732-18-5

Ecotoxicidad (acuática y terrestre, cuando se disponga de ella):

Ecotoxicidad:	No aplicable
Persistencia y degradabilidad:	Datos no disponibles
Potencial de bioacumulación:	Datos no disponibles
Otros efectos adversos:	Datos no disponibles

Alcohol isopropílico 67-63-0

Ecotoxicidad (acuática y terrestre, cuando se disponga de ella):

Toxicidad aguda en peces (ISOPROPANOL):	LC50 / 96 horas Pimephales promelas: 9.640 mg/L
Tóxico para las dafnias y otros invertebrados acuáticos:	EC50 / 24 h / Pulga acuática – 5.102 mg/L
Toxicidad para las plantas acuáticas (ISOPROPANOL):	EC50 / 72 horas Desmodemus subspicatus > 2.000 mg/L
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos:	Inmovilización EC50 / 24h / Pulga acuática – 6.851 mg/L
Persistencia y degradabilidad:	Datos no disponibles
Potencial de bioacumulación:	Datos no disponibles
Otros efectos adversos:	Datos no disponibles

13. CONSIDERACIONES DE ELIMINACIÓN

Descripción de los residuos de desecho e información sobre su manipulación segura y métodos de eliminación, incluida la eliminación de cualquier embalaje contaminado:

Queme en un incinerador químico equipado con un posquemador y un depurador, pero tenga especial cuidado en la ignición, ya que este material es altamente inflamable. Ofrezca soluciones sobrantes y no reciclables a una empresa de eliminación autorizada. Póngase en contacto con un servicio de eliminación de residuos profesional con licencia para deshacerse de este material.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Descripción de los residuos de desecho e información sobre su manipulación y métodos de eliminación seguros:

Número ONU	1219
Nombre de envío propio de la ONU	Isopropanol
Clase(es) de peligro de transporte	3
Grupo de embalaje (si procede)	II

IMDG: Número ONU: 1219 Clase: 3 Grupo de embalaje: II
 EMS-No: F-E, S-D
 Nombre de envío apropiado: ISOPROPANOL
 Contaminante marino: No

IATA: Número ONU: 1219 Clase: 3 Grupo de embalaje: II
 Nombre de envío apropiado: Isopropanol

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Normas de seguridad, salud y medio ambiente específicas para el producto en cuestión:

Peligros de OSHA: Líquido inflamable, efecto órgano diana, irritante

Todos los ingredientes están en los siguientes inventarios o están exentos de listado:

País	Notificación
Australia	AICS
Canadá	DSL
China	IECS
Unión Europea	EINECS
Japón	ENCS/ISHL
Corea	ECL
Nueva Zelanda	NZIoC
Filipinas	PICCS
Estados Unidos de América	TSCA

Componentes SARA 302: SARA 302: Ningún producto químico en este material está sujeto a los requisitos de presentación de informes de SARA, Título III, Sección 302.

Componentes SARA 313: Los siguientes componentes están sujetos a los niveles de informes establecidos por SARA título III, Sección 313: ALCOHOL ISOPROPÍLICO (CAS# 67-63-0) Fecha de revisión: 5 de mayo de 2022.

Riesgos SARA 311/312: Peligro agudo para la salud

Peligro crónico para la salud: Peligro de incendio

CERCLA: Ningún producto químico de este material con números CAS conocidos está sujeto a los requisitos de notificación de la CERCLA

Derecho de Massachusetts a conocer componentes: Alcohol isopropílico CAS-No. 67-63-0 Fecha de revisión 5 de mayo de 2022

Derecho de Pennsylvania a conocer componentes: Alcohol isopropílico CAS-No. 67-63-0 Fecha de revisión 5 de mayo de 2022

Agua No CAS 7732-18-5

Derecho de Nueva Jersey a conocer componentes: Alcohol isopropílico CAS-No. 67-63-0 Fecha de revisión 5 de mayo de 2022

Agua No CAS 7732-18-5

Componentes de la Proposición 65 de California: Este producto no contiene ninguna sustancia química conocida por el Estado de California que cause cáncer, defectos de nacimiento o cualquier otro daño reproductivo.

16. OTRA INFORMACIÓN

INCLUIDA INFORMACIÓN SOBRE LA PREPARACIÓN Y REVISIÓN DE LAS FDS:

Aviso legal:

La información de esta FDS ha sido preparada por PHARMCO-AAPER. CleanPro cree que la información sobre este MSDS se obtuvo de fuentes confiables. Sin embargo, la información se proporciona sin ninguna garantía, expresa o implícita, con respecto a su exactitud. Parte de la información presentada y de las conclusiones extraídas de la herina proceden de fuentes distintas de los datos de ensayos directos sobre la propia sustancia. Las condiciones o métodos de manipulación, almacenamiento, uso y eliminación del producto están fuera de nuestro control y pueden estar fuera de nuestro conocimiento. Por esta y otras razones, CleanPro no asume responsabilidad y expresamente renuncia a toda responsabilidad por pérdidas, daños o gastos derivados de o relacionados de alguna manera con la manipulación, el almacenamiento, el uso o la eliminación de este producto. Si el producto se utiliza como componente en otro producto, esta información de MSDS puede no ser aplicable. La información es correcta a nuestro leal saber y entender en la fecha de publicación de la MSDS.

No. de MSDS:

1

Versión que sustituye:

N/A