

Safety Data Sheet



SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1. Identificador del producto

Nombre del Producto	MC002975 Alcohol Isopropilo Limpiador de componentes Electrónicos
Nombre Químico	propan-2-ol
Sinonimos	MC002975
Nombre técnico correcto	ISOPROPANOL (ALCOHOL ISOPROPÍLICO)
Otros medios de identificación	No Disponible

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos pertinentes identificados de la sustancia	Alcohol Isopropilo Limpiador de componentes Electrónicos
Usos desaconsejados	No Aplicable

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Denominación Social	Premier Farnell plc
Dirección	150 Armley Road, Leeds, LS12 2QQ
Teléfono	+44 (0) 870 129 8608
Fax	-
Email	-

1.4. Teléfono de emergencia

Asociación / Organización	Premier Farnell plc
Teléfono de urgencias	+49 69 222 25285
Otros números telefónicos de emergencia	+44 1865 407333

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Considerada una mezcla peligrosa según la Directiva 1999/45/CE, Reg. (CE) n° 1272/2008 (en su caso) y sus enmiendas. Clasificado como mercancía peligrosa para el transporte.

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP] [1]	Líquido y vapores muy inflamables., Irritación ocular, Categoría 2, Efectos Respiratorios, Categoría 3
Leyenda:	1. Clasificado por CHEMWATCH; 2. Clasificación de la CE elaborado la Directiva 67/548/CEE - Anexo I ; 3. Clasificación tomada de la Directiva CE 1272/2008 - Anexo VI

2.2. Elementos de la etiqueta

Elementos de la etiqueta CLP	 
------------------------------	---

PALABRA SEÑAL PELIGRO

Indicación de peligro (s)

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

Safety Data Sheet



Declaración/es complementaria (s)

Consejos de prudencia: Prevención

P210	Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. — No fumar.
P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P240	Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.
P241	Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación antideflagrante.
P242	Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.
P243	Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
P261	Evitar respirar la niebla/ los vapores/el aerosol.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

Consejos de prudencia: Respuesta

P370+P378	En caso de incendio: Utilizar espuma resistente al alcohol o espuma normal de proteínas para apagarlo.
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P312	Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar.
P337+P313	Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P303+P361+P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.

Consejos de prudencia: Almacenamiento

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

Consejos de prudencia: Eliminación

P501	Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con las normas locales.
------	--

2.3. Otros peligros

Inhalación y/o ingestión puede producir daño a la salud*.

Efectos acumulativos pueden resultar luego de la exposición*.

Puede producir malestar en sistema respiratorio y piel*.

Exposición puede producir efectos irreversibles*.

Exposición repetida potencialmente causa sequedad de piel y grietas*.

NOCIVO: si se ingiere puede causar daño pulmonar.

Reach - Art.57-59: La mezcla no contiene sustancias altamente preocupantes (SVHC) en la fecha de impresión de SDS.

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1. Sustancias

Ver la información sobre los componentes en la sección 3.2

3.2. Mezclas

1. Número CAS 2. No CE 3. No índice 4.4. No REACH	% [peso]	Nombre	Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]
1.67-63-0 2.200-661-7 3.603-117-00-0 4.01-2119457558-25-XXXX	>99.8	propan-2-ol	Líquido y vapores muy inflamables., Irritación ocular, Categoría 2, Efectos Respiratorios, Categoría 3; H225, H319, H336 [3]
Legenda: 1. Clasificado por CHEMWATCH; 2. Clasificación de la CE elaborado la Directiva 67/548/CEE - Anexo I ; 3. Clasificación tomada de la Directiva CE 1272/2008 - Anexo VI 4. Clasificación extraída de C & L			

SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios

General	Si este producto entra en contacto con la piel: ▶ Remover inmediatamente todo el vestuario contaminado, incluyendo el calzado. ▶ Lavar las áreas afectadas completamente con agua (y jabón si esta disponible). ▶ Buscar atención médica en caso de irritación.
	Si este producto entra en contacto con los ojos: ▶ Inmediatamente lavar con agua corriente fresca. ▶ Asegurar la completa irrigación del ojo manteniendo los párpados separados entre sí y del ojo, y moviéndolos ocasionalmente. ▶ Busque atención médica sin demora; si el dolor persiste o se repite busque atención médica. ▶ La remoción de los lentes de contacto después de sufrir una herida o lesión en el ojo debe hacerla personal competente únicamente. ▶ Si se inhalan humos o productos de la combustión, retirar del área contaminada. ▶ Recostar al paciente. Mantener caliente y en reposo. ▶ Prótesis tales como dentadura postiza, que pueden bloquear las vías respiratorias, deben quitarse, si es posible, antes de iniciar procedimientos de primeros auxilios. ▶ Si la respiración se ha detenido, aplicar respiración artificial, preferentemente con un resucitador de válvula de suministro, dispositivo con máscara de bolsa-válvula, o máscara de bolsillo, de acuerdo con el entrenamiento. Efectuar CPR si es necesario. ▶ Transportar al hospital, o a un médico. ▶ Si es ingerido, NO inducir el vómito. ▶ Si ocurre el vómito, reclinar al paciente hacia delante o colocar sobre lado izquierdo (posición cabeza abajo, si es posible) para mantener las vías aéreas abiertas y evitar la aspiración. ▶ Observar al paciente cuidadosamente. ▶ Nunca suministrar líquido a una persona que muestre signos de adormecimiento o con disminución de la conciencia. ▶ Suministrar agua para enjuagar la boca, luego suministrar líquido lentamente y en cantidad que el accidentado pueda beber confortablemente. ▶ Solicitar consejo médico. Si vómito espontáneo aparece inminente u ocurre, sostener la cabeza del paciente hacia abajo, más abajo que sus caderas para evitar posible aspiración del vómito.
Contacto Ocular	Si este producto entra en contacto con los ojos: ▶ Inmediatamente lavar con agua corriente fresca. ▶ Asegurar la completa irrigación del ojo manteniendo los párpados separados entre sí y del ojo, y moviéndolos ocasionalmente. ▶ Busque atención médica sin demora; si el dolor persiste o se repite busque atención médica. ▶ La remoción de los lentes de contacto después de sufrir una herida o lesión en el ojo debe hacerla personal competente únicamente.
Contacto con la Piel	Si este producto entra en contacto con la piel: ▶ Remover inmediatamente todo el vestuario contaminado, incluyendo el calzado. ▶ Lavar las áreas afectadas completamente con agua (y jabón si esta disponible). ▶ Buscar atención médica en caso de irritación.
Inhalación	▶ Si se inhalan humos o productos de la combustión, retirar del área contaminada. ▶ Recostar al paciente. Mantener caliente y en reposo. ▶ Prótesis tales como dentadura postiza, que pueden bloquear las vías respiratorias, deben quitarse, si es posible, antes de iniciar procedimientos de primeros auxilios. ▶ Si la respiración se ha detenido, aplicar respiración artificial, preferentemente con un resucitador de válvula de suministro, dispositivo con máscara de bolsa-válvula, o máscara de bolsillo, de acuerdo con el entrenamiento. Efectuar CPR si es necesario. ▶ Transportar al hospital, o a un médico.
Ingestión	▶ Si es ingerido, NO inducir el vómito. ▶ Si ocurre el vómito, reclinar al paciente hacia delante o colocar sobre lado izquierdo (posición cabeza abajo, si es posible) para mantener las vías aéreas abiertas y evitar la aspiración. ▶ Observar al paciente cuidadosamente. ▶ Nunca suministrar líquido a una persona que muestre signos de adormecimiento o con disminución de la conciencia. ▶ Suministrar agua para enjuagar la boca, luego suministrar líquido lentamente y en cantidad que el accidentado pueda beber confortablemente. ▶ Solicitar consejo médico. Si vómito espontáneo aparece inminente u ocurre, sostener la cabeza del paciente hacia abajo, más abajo que sus caderas para evitar posible aspiración del vómito.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Vea la Sección 11

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Cualquier material aspirado durante el vómito puede producir lesión pulmonar. Por lo tanto émesis no debe ser inducida mecánicamente o farmacológicamente. Medios mecánicos deben utilizarse si se considera necesario evacuar los contenidos del estómago; éstos incluyen lavado gástrico luego de la intubación endotraqueal. Si ha ocurrido vómito espontáneo luego de la ingestión el paciente debe ser monitoreado por dificultad respiratoria, ya que los efectos adversos de la aspiración en los pulmones pueden demorarse hasta 48 horas.

Para exposición aguda o a corto plazo repetida a isopropanol:

- ▶ Rápido inicio de depresión respiratoria e hipotensión indica seria ingestión que requiere cuidadoso monitoreo cardíaco y respiratorio junto con acceso inmediato intravenoso.
- ▶ Rápida absorción excluye la utilidad de émesis o lavaje 2 horas luego de la ingestión. Carbón activado y catárticos no son clínicamente útiles. Ipecac es más útil administrado 30 minutos luego de la ingestión.
- ▶ No hay antídotos.
- ▶ El tratamiento es de soporte. Tratar la hipotensión con fluidos seguidos de vasopresores. Observar cuidadosamente, dentro de las primeras horas por depresión respiratoria; seguir los gases sanguíneos arteriales y volumen tidal.
- ▶ Lavaje con agua helada y niveles seriales de hemoglobina son indicados en aquellos pacientes con evidencia de sangrado gastrointestinal.

Safety Data Sheet



SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción

- ▶ Espuma de alcohol estable.
- ▶ Polvo químico seco
- ▶ BCF (donde las regulaciones lo permitan)
- ▶ Dióxido de carbono
- ▶ Agua en rocío o niebla - Fuegos grandes únicamente.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Incompatibilidad del fuego ▶ Evitar contaminación con agentes oxidantes i.e. nitratos, ácidos oxidantes, decolorantes de cloro, cloro de piscina etc., ya que puede ocurrir ignición.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones de Lucha Contra el Fuego	
Fuego Peligro de Explosión	▶ Como líquido y vapor es altamente inflamable. ▶ Riesgo severo de fuego cuando es expuesto al calor, llama y/o oxidantes. ▶ El vapor puede viajar distancias considerables hasta la fuente de ignición. ▶ El calentamiento puede causar expansión o descomposición generando ruptura violenta de los contenedores. ▶ En combustión, puede emitir humos tóxicos de monóxido de carbono (CO) Productos de combustión incluyen: ▶ dióxido de carbono (CO₂) ▶ otros productos típicos de pirólisis de incineración dematerial orgánico ADVERTENCIA: Mucho tiempo en contacto con aire y luz puederesultar en la formación de peróxidos potencialmente explosivos.

SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Vea la sección 8

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Ver sección 12

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Derrames Menores	▶ Remover toda fuente de ignición. ▶ Limpiar todos los derrames inmediatamente. ▶ Evitar respirar vapores y contacto con piel y ojos. ▶ Controlar el contacto personal usando equipo protector. ▶ Contener y absorber pequeñas cantidades con vermiculite u otro material absorbente. ▶ Limpiar. ▶ Recoger residuos en contenedor de residuos inflamables.				
	▶ Evacuar al personal del área y llevarlo viento arriba. ▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles el lugar y naturaleza del riesgo o peligro. ▶ Utilizar aparato de respiración más guantes de protección. ▶ Evitar, por todos los medios disponibles, que el derrame entre a drenajes o cursos de agua. ▶ Contener el derrame si es seguro hacerlo. ▶ Contener el derrame con arena, tierra o vermiculite. ▶ Recolectar el producto recuperable dentro de contenedores etiquetados para su posible reciclaje. ▶ Neutralizar/descontaminar el residuo. ▶ Recolectar los residuos sólidos y sellarlos en tambores etiquetados para su disposición. ▶ Lavar el área y evitar que llegue a los desagües. ▶ Luego de las operaciones de lavado descontaminar el equipo y lavar toda la ropa de protección antes de guardarla y volverla a usar. ▶ Si ocurre contaminación a drenajes o cursos de agua, advertir a los servicios de emergencia. Clase Química: alcoholes y glicoles Para liberar hacia la tierra: sorbentes recomendadoslistados en orden de prioridad.				
SORBENTE TIPO		RANGO	APLICACIÓN	RECOLECCIÓN	LIMITACIONES
DERRAME EN TIERRA - PEQUEÑO					
polímero ligado en cruz - particular		1	pala	pala	R, W, SS
polímero ligado en cruz - almohada		1	arrojado	horquilla	R, DGC, RT
arcilla sorbente - particular		2	pala	pala	R,I, P

Safety Data Sheet



Derrames Mayores	fibra de madera - almohada	3	arrojado	horquilla	R, P, DGC, RT
	fibra de madera tratada - almohada	3	arrojado	horquilla	DGC, RT
	vidrio ahumado - almohada	4	arrojado	horquilla	R, P, DGC, RT
	DERRAME EN TIERRA - MEDIO				
	polímero ligado en cruz - particular	1	soplador	cargador de horqueta	R,W, SS
	polipropileno - particular	2	soplador	cargador de horqueta	W, SS, DGC
	arcilla sorbente - particular	2	soplador	cargador de horqueta	R, I, W, P, DGC
	polipropileno - esterilla	3	arrojado	cargador de horqueta	DGC, RT
	mineral expandido - particular	3	soplador	cargador de horqueta	R, I, W, P, DGC
	poliuretano - esterilla	4	arrojado	cargador de horqueta	DGC, RT
Leyenda DGC: No efectivo donde la cobertura del terreno es densa R: No reutilizable I: No incinerable P: Efectividad reducida cuando llueve RT: No efectivo donde el terreno es escarpado SS: No para usar dentro de sitios ambientalmente sensibles W: Efectividad reducida cuando hay viento Referencia: <i>Sorbentes para Sustancias Líquidas Peligrosas; Limpieza y Control R.W Melvold y otros: Tecnología de la Polución, Revisión No. 150: Noyes Data Corporation 1988</i>					

6.4. Referencia a otras secciones

Recomendación de Equipamiento de Protección Personal, está contenida en la Sección 8 de la SDS

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Manipuleo Seguro	- Los contenedores, aún aquellos que han sido vaciados, pueden contener vapores explosivos. - NO cortar, perforar, amolar, soldar o efectuar operaciones similares en o cerca de los contenedores. NO permitir que la indumentaria húmeda con el material permanezca en contacto con la piel. La sustancia acumula peróxidos que pueden ser peligrosos si se evapora o es destilada o tratada de otro modo para concentrar los peróxidos. La sustancia puede concentrarse alrededor de la abertura del contenedor, por ejemplo. Las compras de productos químicos peroxidizables deben restringirse para asegurar que el producto sea usado completamente antes de que se convierta en peróxido. - Una persona responsable debe mantener un inventario de productos químicos peroxidizables o anotar el inventario general indicando qué productos químicos están sujetos a peroxidización. Debe determinarse una fecha de vencimiento. Antes de esta fecha el producto debe ser tratado para remover los peróxidos, o descartado. - La persona o laboratorio que recibe el producto debe registrar la fecha de recepción en el envase. La persona que abre el contenedor debe agregar la fecha de apertura. - Los contenedores no abiertos recibidos del proveedor, deben ser seguros para almacenarse durante 18 meses. - Los contenedores abiertos no deben almacenarse por más de 12 meses. - Evitar todo el contacto personal, incluyendo inhalación. - Usar ropa de protección protectora cuando ocurra riesgo de exposición. - Usar en área bien ventilada. - Evitar la concentración en huecos y sumideros. NO ingresar en espacios cerrados hasta que la atmósfera sea revisada. - Evitar fumar, luces expuestas, fuentes de calor e ignición. - Al manipular, NUNCA comer, beber ni fumar. - El vapor puede encenderse durante el bombeo o derrame debido a la estática. NO usar baldes plásticos. - Afirmar y asegurar contenedores metálicos al dispensar o derramar el producto. - Utilizar equipos libres de chispa al manipular. - Evitar el contacto con materiales incompatibles. - Mantener los contenedores seguramente sellados. - Evitar el daño físico de los envases. - Siempre lavarse las manos con jabón y agua después del manipuleo. - La indumentaria de trabajo debe ser lavada separadamente. - Usar buenas prácticas ocupacionales de trabajo. - Observar las recomendaciones de almacenamiento y manipuleo del fabricante. - La atmósfera debe ser revisada regularmente contra estándares de exposición establecidos para garantizar condiciones seguras de trabajo.
Protección contra incendios y explosiones	Vea la sección 5

Safety Data Sheet



Otros Datos	▶ Almacenar en contenedores originales en área a prueba de incendio aprobada. ▶ No fumar, luces expuestas, calor o fuentes de ignición. ▶ NO almacenar en fosos, depresiones, sótanos o áreas en las cuales puedan quedar atrapados los vapores. ▶ Mantener los recipientes seguramente sellados. ▶ Almacenar lejos de materiales incompatibles, en un área fresca, seca, bien ventilada. ▶ Proteger los contenedores contra daño físico y revisar regularmente por pérdidas. ▶ Observar las recomendaciones de almacenado y manipulación del fabricante.
-------------	--

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Contenedor apropiado	NO usar contenedores de aluminio o galvanizados. Embalaje según suministrado por fabricante. Contenedores plásticos sólo pueden ser utilizados si son aprobados para líquido inflamable. Verificar que los contenedores están claramente rotulados y libres de pérdidas. ▶ Para materiales de baja viscosidad (i): Tambores deben estar dentro del tipo de cabeza no-removible. (ii): Donde se vaya a usar un bidón como empaque interno, el mismo debe tener una tapa a rosca. ▶ Para materiales con una viscosidad de al menos 2680 cSt. (23 grados C) ▶ Para producto manufacturado con una viscosidad de al menos 250 cSt. (23 grados C) ▶ Producto fabricado que requiere mezclarse antes de ser usado y teniendo una viscosidad de al menos 20 cSt (25 grados C) (i): Cabeza de empaquetadura removible; (ii): Latas con cerraduras de fricción y (iii): Se deben usar tubos y cartuchos de baja presión. ▶ Donde se usen paquetes en combinación, y los paquetes internos sean de vidrio, debe existir suficiente material inerte para amortiguar el contacto con los paquetes internos y externos. ▶ Además, donde los empaques internos sean de vidrio y contengan líquidos del grupo de empaque I, debe existir suficiente material inerte absorbente para absorber cualquier derrame, a menos que el empaque externo sea una caja plástica moldeada al tamaño y las sustancias no sean incompatibles con el plástico.
Incompatibilidad de Almacenado	▶ Evitar almacenamiento con ácidos fuertes, cloruros ácidos, anhídridos ácidos, agentes oxidantes. Alcoholes secundarios y algunos alcoholes primarios divididos pueden producir peróxidos potencialmente explosivos después de exposición a la luz y/o al calor.

7.3. Usos específicos finales

Vea la sección 1.2

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1. Parámetros de control

NIVEL SIN EFECTO DERIVADO (DNEL)

No Disponible

PREDICCIÓN DEL NIVEL SIN EFECTO (PNEC)

No Disponible

LÍMITES DE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	propan-2-ol	Isopropanol (2011)	500 mg/m ³ / 200 ppm	1.000 mg/m ³ / 400 ppm	No Disponible	VLB®, s

LÍMITES DE EMERGENCIA

Ingrediente	Nombre del material	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
propan-2-ol	Isopropyl alcohol	400 ppm	400 ppm	12000 ppm

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
propan-2-ol	12,000 ppm	2,000 [LEL] ppm

DATOS DEL MATERIAL

8.2. Controles de la exposición

	Los controles de ingeniería se utilizan para eliminar un peligro o poner una barrera entre el trabajador y el riesgo. Controles de ingeniería bien diseñados pueden ser muy eficaces en la protección de los trabajadores y, normalmente para ofrecer este nivel de protección elevado, serán independientes de las interacciones de los trabajadores. Los tipos básicos de controles de ingeniería son los siguientes: Controles de proceso que implican cambiar la forma en que una actividad de trabajo o proceso se realiza para reducir el riesgo. Encierro o aislamiento de la fuente de emisión que mantiene un riesgo seleccionado 'físicamente' lejos del trabajador y que la ventilación estratégica 'añade' y 'elimina' el aire en el entorno de trabajo. La ventilación puede eliminar o diluir un contaminante del aire si se diseña adecuadamente. El diseño de un sistema de ventilación debe corresponder al determinado proceso, sustancia química o contaminante en uso.
--	--

Safety Data Sheet



8.2.1. Controles de ingeniería apropiados	Los empleadores pueden considerar necesario utilizar varios tipos de controles para evitar la sobreexposición de los empleados. Para líquidos inflamables o gases inflamables, puede requerirse ventilación de extracción local o un sistema de ventilación cerrada del proceso. El equipo de ventilación debe ser resistente a explosiones. Contaminantes aéreos generados en el lugar de trabajo poseen variadas velocidades de "escape" las que a su vez determinan las "velocidades de captura" del aire fresco circulante requerido para remover efectivamente al contaminante. <table border="1"> <tr> <th>Tipo de Contaminante:</th><th>Velocidad de Aire:</th></tr> <tr> <td>solventes, vapores, desengrasantes, etc, evaporándose de un tanque (en aire quieto)</td><td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)</td></tr> <tr> <td>aerosoles, vapores de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, traslado de transportadores de baja velocidad, soldadura,</td><td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td></tr> <tr> <td>rociado, gases ácidos de enchapado, baños químicos (liberados a baja velocidad en zona de generación activa), rociado directo, rocío directo, pintado en rocío en cubículos poco profundos, llenado de tambores, cargado de transportadores, molienda de polvos, descarga de gas (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)</td><td>1-2.5 m/s (200-500 f/min.)</td></tr> </table> Dentro de cada rango el valor apropiado depende de: <table border="1"> <tr> <th>Extremo inferior del rango</th><th>Extremo superior del rango</th></tr> <tr> <td>1: Corrientes de aire del recinto mínimas o favorables a captura.</td><td>1: Corrientes de aire perturbadoras en el recinto</td></tr> <tr> <td>2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas.</td><td>2: Contaminantes de alta toxicidad</td></tr> <tr> <td>3: Intermitente, baja producción.</td><td>3: Alta producción, uso pesado.</td></tr> <tr> <td>4: Campana grande o gran cantidad de masa de aire en movimiento</td><td>4: Pequeña campana de control local solamente</td></tr> </table> La teoría muestra que la velocidad de aire cae rápidamente con la distancia de la apertura de una tubería de extracción simple. La velocidad generalmente disminuye con el cuadrado de la distancia desde el punto de extracción (en casos simples). Por lo tanto la velocidad del aire en el punto de extracción debe ajustarse consecuentemente, con referencia a la distancia de la fuente de contaminación. La velocidad del aire en un ventilador de extracción por ejemplo, debe ser como mínimo de 1-2 m/s (200-400 f/min) para extracción de solventes generados en un tanque a 2 metros de distancia del punto de extracción. Otras consideraciones mecánicas, produciendo déficit en el funcionamiento del aparato de extracción, hacen imprescindible que las velocidades de aire teóricas sean multiplicadas por factores de 10 o más cuando los sistemas de extracción son instalados o utilizados.	Tipo de Contaminante:	Velocidad de Aire:	solventes, vapores, desengrasantes, etc, evaporándose de un tanque (en aire quieto)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)	aerosoles, vapores de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, traslado de transportadores de baja velocidad, soldadura,	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)	rociado, gases ácidos de enchapado, baños químicos (liberados a baja velocidad en zona de generación activa), rociado directo, rocío directo, pintado en rocío en cubículos poco profundos, llenado de tambores, cargado de transportadores, molienda de polvos, descarga de gas (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)	Extremo inferior del rango	Extremo superior del rango	1: Corrientes de aire del recinto mínimas o favorables a captura.	1: Corrientes de aire perturbadoras en el recinto	2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas.	2: Contaminantes de alta toxicidad	3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado.	4: Campana grande o gran cantidad de masa de aire en movimiento	4: Pequeña campana de control local solamente
Tipo de Contaminante:	Velocidad de Aire:																		
solventes, vapores, desengrasantes, etc, evaporándose de un tanque (en aire quieto)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)																		
aerosoles, vapores de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, traslado de transportadores de baja velocidad, soldadura,	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)																		
rociado, gases ácidos de enchapado, baños químicos (liberados a baja velocidad en zona de generación activa), rociado directo, rocío directo, pintado en rocío en cubículos poco profundos, llenado de tambores, cargado de transportadores, molienda de polvos, descarga de gas (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)																		
Extremo inferior del rango	Extremo superior del rango																		
1: Corrientes de aire del recinto mínimas o favorables a captura.	1: Corrientes de aire perturbadoras en el recinto																		
2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas.	2: Contaminantes de alta toxicidad																		
3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado.																		
4: Campana grande o gran cantidad de masa de aire en movimiento	4: Pequeña campana de control local solamente																		
8.2.2. Equipo de protección personal																			
Protection de Ojos y cara	- Anteojos de seguridad con protectores laterales. - Gafas químicas. - Las lentes de contacto pueden presentar un riesgo especial; las lentes de contacto blandas pueden absorber y concentrar irritantes. Una recomendación escrita, describiendo la forma de uso o las restricciones en el uso de lentes, debe ser creada para cada lugar de trabajo o tarea. La misma debe incluir una revisión de la absorción y adsorción de las lentes para las clases de productos químicos en uso y una descripción de las experiencias sobre daños. Personal médico y de primeros auxilios debe ser entrenado en la remoción de las lentes, y un equipamiento adecuado debe estar disponible de inmediato. En el caso de una exposición química, comience inmediatamente con una irrigación del ojo, y quite las lentes de contacto tan pronto como sea posible. Las lentes deben ser quitadas a las primeras señales de enrojecimiento o irritación del ojo – las lentes deben ser quitadas en un ambiente limpio solamente después de que los trabajadores se han lavado las manos completamente. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]																		
Protección de la piel	Ver Protección de las manos mas abajo																		
Protección de las manos / pies	Utilizar guantes protectores contra químicos, por ejemplo PVC. Utilizar calzado o botas de seguridad, por ejemplo: goma. La adecuación y durabilidad del tipo de guante depende de: Factores tales como: - frecuencia y duración del contacto, - resistencia química del material del guante,																		
Protección del cuerpo	- espesor del guante y - adestramiento, son importantes en la elección de los guantes.																		
Otro tipo de protección	Ver otra Protección mas abajo - Mono protector/overoles/mameluco. - Delantal de PVC . - Traje de PVC protector puede ser requerido en caso de exposición severa. - Unidad de lavado ocular. - Garantizar un rápido acceso a ducha de seguridad.																		
Peligro térmico	No Disponible																		

Material(es) recomendado (s)

INDICE DE SELECCIÓN DE GUANTES

Protección respiratoria

Donde la concentración partículas/gas en la zona de respiración, es cercana o excede la

www.element14.com
www.farnell.com
www.newark.com



Safety Data Sheet



INDICE DE SELECCION DE GUANTES

La selección del guante está basada en una presentación modificada de: 'Índice Forsberg de Rendimiento de Ropa'.

El(los) efecto(s) de la(s) siguiente(s) sustancia(s) es(son) tenido(s) en cuenta en la selección generada en computadora:

Alcohol Isopropilo Limpiador de componentes Electrónicos

Material	CPI
NEOPRENE	A
NITRILE	A
NITRILE+PVC	A
PE/EVAL/PE	A
PVC	B
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C

* CPI - Índice Chemwatch de Rendimiento

A: Mejor Selección

B: Satisfactorio; puede degradarse después de 4 horas continuas de inmersión

C: Elección Mala a Peligrosa para inmersiones que no sean de corta duración

NOTA: Debido a que una serie de factores influirán el realrendimiento del guante, una selección final debe estar basada en una observación detallada.-

* Donde el guante sea usado durante un tiempo corto, casualo infrecuente, factores tales como 'sentimiento' o conveniencia (por ej. disponibilidad), pueden decidir una elección de guantes que en cambio podrían ser inadecuados si se siguen usando durante mucho tiempo frecuentemente. Un profesional calificado debería ser consultado.

Donde la concentración de partículas/gas en la zona de respiración, es cercana o excede la "Norma de Exposición" (o ES), se requiere protección respiratoria.

El grado de protección varía con la pieza en el rostro y con la Clase de filtro; la naturaleza de protección varía con el Tipo de filtro.

Factor de Protección (Mínimo)	Respirador de Medio Rostro	Respirador de Rostro Completo	Respirador de Aire Forzado
10 x ES	Línea de aire*	A-2	A-PAPR-2 ^
20 x ES	-	A-3	-
20+ x ES	-	Línea de aire**	-

* - Flujo continuo; ** - Flujo continuo o demanda de presión positiva

^ - Rostro completo

Las mascarillas de respiración con cartucho jamás se deben utilizar para ingresos de emergencias o en zonas cuyas concentraciones de vapor o contenido de oxígeno sean desconocidos. La persona que la lleve puesta debe saber que debe abandonar la zona contaminada de inmediato al detectar cualquier olor a través del respirador. El olor puede indicar que la mascarilla no funciona correctamente, que la concentración del vapor es muy elevada, o que la mascarilla no está colocada correctamente. Por estas limitaciones, solamente se considera apropiado el uso restringido de mascarillas de respiración con cartucho.

8.2.3. Controles de exposición ambiental

Ver sección 12

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	No Disponible		
Estado Físico	Líquido	Densidad Relativa (Water = 1)	0.785
Olor	No Disponible	Coefficiente de partición n-octanol / agua	No Disponible
Umbral de olor	No Disponible	Temperatura de Autoignición (°C)	425
pH (tal como es provisto)	No Disponible	temperatura de descomposición	No Disponible
Punto de fusión / punto de congelación (° C)	-88	Viscosidad	No Disponible
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)	>81.8	Peso Molecular (g/mol)	No Disponible
Punto de Inflamación (°C)	12	Sabor	No Disponible
Velocidad de Evaporación	1.5	Propiedades Explosivas	No Disponible
Inflamabilidad	Altamente inflamable.	Propiedades Oxidantes	No Disponible
Límite superior de explosión (%)	12	Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)	No Disponible
Límite inferior de explosión (%)	2	Componente Volatil (%vol)	100
Presión de Vapor	4.2	Grupo Gaseoso	No Disponible
Hidrosolubilidad (g/L)	Miscible	pH como una solución (1%)	No Disponible
Densidad del vapor (Air = 1)	>1.6	VOC g/L	No Disponible

Safety Data Sheet



9.2. Información adicional

No Disponible

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad	Consulte la sección 7.2
10.2. Estabilidad química	- Presencia de materiales incompatibles. - El producto es considerado estable. - No ocurrirá polimerización peligrosa.
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Consulte la sección 7.2
10.4. Condiciones que deben evitarse	Consulte la sección 7.2
10.5. Materiales incompatibles	Consulte la sección 7.2
10.6. Productos de descomposición peligrosos	Consulte la sección 5.3

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Inhalado	Inhalación de los vapores puede causar somnolencia y vértigo. Esto puede estar acompañado de narcosis, reducción de la atención, pérdida de los reflejos y falta de coordinación. La inhalación de vapores, aerosoles (nieblas, humos) generados por el material durante el manejo normal de este, puede ser perjudicial para la salud del individuo. Existe alguna evidencia que sugiere que el material puede causar irritación respiratoria en algunas personas. La respuesta del cuerpo a dicha irritación puede causar daño posterior en el pulmón. Alcoholes alifáticos con más de 3-carbonos causan dolor de cabeza, mareo, sopor, debilidad muscular y delirio, depresión central, coma, convulsiones y cambios en el comportamiento. Depresión respiratoria secundaria a falla, como también baja presión sanguínea pueden seguir. Se observan náuseas y vómito, y también son posibles daños del hígado y riñón luego de exposición masiva. Los síntomas son más agudos cuanto más carbonos tenga el alcohol.
Ingestión	La ingestión del líquido puede causar aspiración hacia los pulmones con el peligro de ocasionar una neumonía química; resultando en consecuencias graves. (ICSC13733) La ingestión accidental del material puede ser dañina para la salud del individuo. Sobre exposición a alcoholes no aromáticos causa síntomas del sistema nervioso. Los mismos incluyen dolor de cabeza, debilidad y falta de coordinación muscular, vértigo, confusión, delirio y coma. Síntomas digestivos pueden incluir náusea, vómito y diarrea. La aspiración es mucho más peligrosa que la ingestión porque puede ocurrir daño en el pulmón y la sustancia es absorbida por el cuerpo. Alcoholes con estructuras de anillos y alcoholes secundarios o terciarios causan síntomas más severos, lo mismo que alcoholes más pesados.
Contacto con la Piel	No se cree que el contacto con la piel tenga efectos dañinos para la salud (según la clasificación de las Directivas CE); el material puede no obstante producir daños a la salud luego de penetrar a través de heridas, lesiones o abrasiones. Existe alguna evidencia que sugiere que el material puede causar inflamación ligera pero significativa en la piel, ya sea después de contacto directo o después de un tiempo pasado el contacto. La repetida exposición puede causar dermatitis de contacto, la cual es caracterizada por enrojecimiento, hinchazón y ampollamiento. La mayoría de los alcoholes líquidos aparentemente actúan como irritantes primarios de la piel en humanos. Significante absorción percutánea ocurre en conejos pero aparentemente en humanos no. Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material. El ingreso al torrente sanguíneo a través de ejemplo de cortaduras, abrasiones o lesiones, puede producir herida sistémica con efectos dañinos. Examinar la piel antes de usar el material y asegurar que cualquier daño externo es protegido apropiadamente. 511pa
Ojo	Este material puede causar irritación y daño en el ojo en algunas personas.
Crónico	La acumulación de sustancia, en el cuerpo humano, puede ocurrir y puede causar preocupación luego de exposición ocupacional repetida o a largo plazo. Ha existido alguna preocupación de que este material puede causar cáncer o mutaciones pero no existen datos suficientes para realizar una evaluación.

Alcohol Isopropilo Limpiador de componentes Electrónicos	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	No Disponible
propan-2-ol	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: 12792 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): 10 mg - moderate
	Inhalación (rata) CL50: 72.6 mg/L/4hr ^[2]	Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE
	Oral (rata) DL50: 5000 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate
		Skin (rabbit): 500 mg - mild

Safety Data Sheet



Leyenda: 1 Valor obtenido a partir de sustancias Europa ECHA registrados - Toxicidad aguda 2 * El valor obtenido de SDS del fabricante a menos que se especifique lo contrario datos extraídos de RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances (Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas)

Alcohol Isopropilo Limpiador de componentes Electrónicos	El material puede causar irritación de la piel después de prolongada repetida exposición y puede producir en contacto con la piel, enrojecimiento, hinchazón, la producción de vesículas, desprendimiento y engrosamiento de la piel.
PROPAN-2-OL	El material puede causar irritación de la piel después de prolongada repetida exposición y puede producir en contacto con la piel, enrojecimiento, hinchazón, la producción de vesículas, desprendimiento y engrosamiento de la piel. La sustancia es clasificada por el IARC como Grupo 3: NOclasificable por su cancerogenicidad para los humanos. Evidencia de cancerogenicidad puede ser inadecuada o limitada en ensayos con animales.

toxicidad aguda	☐	Carcinogenicidad	☐
Irritación de la piel / Corrosión	☐	reproductivo	☐
Lesiones oculares graves / irritación	✓	STOT - exposición única	✓
Sensibilización respiratoria o cutánea	☐	STOT - exposiciones repetidas	☐
Mutación	☐	peligro de aspiración	☐

Leyenda: ✗ – Los datos disponibles, pero no llenan los criterios de clasificación
✓ – Los datos necesarios para realizar la clasificación disponible
☐ – Datos no disponible para hacer la clasificación

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad

Ingrediente	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuentes
propan-2-ol	EC50	384	crustáceos	42.389mg/L	3
propan-2-ol	EC50	96	No Aplicable	993.232mg/L	3
propan-2-ol	LC50	96	Pescado	183.844mg/L	3
propan-2-ol	NOEC	5760	Pescado	0.02mg/L	4
propan-2-ol	EC50	48	crustáceos	12500mg/L	5

Leyenda: Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data

NO descargar en cloacas o vías fluviales.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
propan-2-ol	BAJO (vida media = 14 días)	BAJO (vida media = 3 días)

12.3. Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
propan-2-ol	BAJO (LogKOW = 0.05)

12.4. Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
propan-2-ol	ALTO (KOC = 1.06)

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

	P	B	T
Datos relevantes disponibles	No Disponible	No Disponible	No Disponible
Cumplimiento del Criterio PBT?	No Disponible	No Disponible	No Disponible

Safety Data Sheet



12.6. Otros efectos adversos

No hay datos disponibles

SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación de Producto / embalaje	Los requisitos de la legislación para la eliminación de residuos pueden variar según el país, estado y/o territorio. Cada usuario deberá remitirse a las leyes vigentes en su área. En algunas áreas, ciertos residuos deben ser rastreados. Una Jerarquía de Controles suele ser común - el usuario debe investigar: - Reducción - Reutilización - Reciclado - Eliminación (si todos los demás fallan) Este material puede ser reciclado si no fue usado, o si no ha sido contaminado como para hacerlo inadecuado para el uso previsto. Si ha sido contaminado, puede ser posible reciclar el producto por filtración, destilación o algún otro medio. También debe considerarse el tiempo en depósito al tomar decisiones de este tipo. Notar que las propiedades de un material pueden cambiar en el uso, y el reciclado o reutilización no siempre pueden ser apropiados. - NO permita que el agua proveniente de la limpieza o de los procesos, ingrese a los desagües. - Puede ser necesario recoger toda el agua de lavado para su tratamiento antes de descartarla. - En todos los casos la eliminación a las alcantarillas debe estar sujeta a leyes y regulaciones locales, las cuales deben ser consideradas primero. - En caso de duda, contacte a la autoridad responsable. - Reciclar donde sea posible.
	- Consultar al fabricante por opciones de reciclaje o consultar a las autoridades locales o regionales de manejo de residuos si no es posible identificar un lugar apropiado de tratamiento o disposición. - Eliminar mediante: Entierro en un relleno sanitario licenciado o Incineración en un aparato licenciado (luego de mezclar con material combustible apropiado) - Descontaminar contenedores vacíos. Observar todas las etiquetas de seguridad hasta que los contenedores sean limpiados y destruidos.
Opciones de tratamiento de residuos	No Disponible
Opciones de eliminación de aguas residuales	No Disponible

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Etiquetas Requeridas

	
Contaminante marino	no

Transporte terrestre (ADR)

14.1. Número ONU	1219										
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ISOPROPANOL (ALCOHOL ISOPROPÍLICO)										
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	<table><tr><td>Clase</td><td>3</td></tr><tr><td>Riesgo Secundario</td><td>No Aplicable</td></tr></table>	Clase	3	Riesgo Secundario	No Aplicable						
Clase	3										
Riesgo Secundario	No Aplicable										
14.4. Grupo de embalaje	II										
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable										
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	<table><tr><td>Identificación de Riesgo (Kemler)</td><td>33</td></tr><tr><td>Código de Clasificación</td><td>F1</td></tr><tr><td>Etiqueta</td><td>3</td></tr><tr><td>Provisiones Especiales</td><td>601</td></tr><tr><td>cantidad limitada</td><td>1 L</td></tr></table>	Identificación de Riesgo (Kemler)	33	Código de Clasificación	F1	Etiqueta	3	Provisiones Especiales	601	cantidad limitada	1 L
Identificación de Riesgo (Kemler)	33										
Código de Clasificación	F1										
Etiqueta	3										
Provisiones Especiales	601										
cantidad limitada	1 L										

Safety Data Sheet



Transporte aéreo (ICAO-IATA / DG)

14.1. Número ONU	1219														
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ISOPROPANOL (ALCOHOL ISOPROPÍLICO)														
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	<table><tr><td>Clase ICAO/IATA</td><td>3</td></tr><tr><td>Subriesgo ICAO/IATA</td><td>No Aplicable</td></tr><tr><td>Código ERG</td><td>3L</td></tr></table>	Clase ICAO/IATA	3	Subriesgo ICAO/IATA	No Aplicable	Código ERG	3L								
Clase ICAO/IATA	3														
Subriesgo ICAO/IATA	No Aplicable														
Código ERG	3L														
14.4. Grupo de embalaje	II														
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable														
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	<table><tr><td>Provisiones Especiales</td><td>A180</td></tr><tr><td>Sólo Carga instrucciones de embalaje</td><td>364</td></tr><tr><td>Sólo Carga máxima Cant. / Paq.</td><td>60 L</td></tr><tr><td>Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga</td><td>353</td></tr><tr><td>Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje</td><td>5 L</td></tr><tr><td>Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje</td><td>Y341</td></tr><tr><td>Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje</td><td>1 L</td></tr></table>	Provisiones Especiales	A180	Sólo Carga instrucciones de embalaje	364	Sólo Carga máxima Cant. / Paq.	60 L	Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga	353	Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje	5 L	Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje	Y341	Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje	1 L
Provisiones Especiales	A180														
Sólo Carga instrucciones de embalaje	364														
Sólo Carga máxima Cant. / Paq.	60 L														
Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga	353														
Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje	5 L														
Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje	Y341														
Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje	1 L														

Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Número ONU	1219						
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ISOPROPANOL (ALCOHOL ISOPROPÍLICO)						
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	<table><tr><td>Clase IMDG</td><td>3</td></tr><tr><td>Subriesgo IMDG</td><td>No Aplicable</td></tr></table>	Clase IMDG	3	Subriesgo IMDG	No Aplicable		
Clase IMDG	3						
Subriesgo IMDG	No Aplicable						
14.4. Grupo de embalaje	II						
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable						
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	<table><tr><td>Número EMS</td><td>F-E, S-D</td></tr><tr><td>Provisiones Especiales</td><td>No Aplicable</td></tr><tr><td>Cantidades limitadas</td><td>1 L</td></tr></table>	Número EMS	F-E, S-D	Provisiones Especiales	No Aplicable	Cantidades limitadas	1 L
Número EMS	F-E, S-D						
Provisiones Especiales	No Aplicable						
Cantidades limitadas	1 L						

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU	1219										
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ISOPROPANOL (ALCOHOL ISOPROPÍLICO)										
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	<table><tr><td>3</td><td>No Aplicable</td></tr></table>	3	No Aplicable								
3	No Aplicable										
14.4. Grupo de embalaje	II										
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable										
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	<table><tr><td>Código de Clasificación</td><td>F1</td></tr><tr><td>Provisiones Especiales</td><td>601</td></tr><tr><td>Cantidad Limitada</td><td>1 L</td></tr><tr><td>Equipo necesario</td><td>PP, EX, A</td></tr><tr><td>Conos de fuego el número</td><td>1</td></tr></table>	Código de Clasificación	F1	Provisiones Especiales	601	Cantidad Limitada	1 L	Equipo necesario	PP, EX, A	Conos de fuego el número	1
Código de Clasificación	F1										
Provisiones Especiales	601										
Cantidad Limitada	1 L										
Equipo necesario	PP, EX, A										
Conos de fuego el número	1										

Safety Data Sheet



Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC

fuelle	Nombre del Producto	contaminación categoría	buques de tipo
IMO MARPOL (Anexo II) - List of Noxious Liquid Substances Carried in Bulk	Isopropyl alcohol	Z	No aplicable

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

PROPAN-2-OL(67-63-0) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

(UE) Reglamento de la Unión Europea (CE) n° 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas - Anexo VI

Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las memorias del IARC

Confederación Europea de Sindicatos (CES) Lista de prioridades para la autorización de REACH

En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos

En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)

EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles

European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)

Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)

Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31

Esta hoja de datos de seguridad cumple con la legislación de la UE y sus adaptaciones - si son aplicables - : 67/548/CEE, 1999/45/CE, 98/24/CE, 92 / 85 / CE, 94/33/CE, 91/689/CEE, 1999/13/CE, Reglamento (UE) No 2015/830, Reglamento (CE) No 1272/2008

15.2. Evaluación de la seguridad química

Para más información por favor vaya a la Evaluación de Seguridad Química y de los escenarios de exposición preparados por la cadena de suministro si está disponible.

ECHA RESUMEN

Ingrediente	Número CAS	No Índice	ECHA Dossier
propan-2-ol	67-63-0	603-117-00-0	01-2119457558-25-XXXX

Armonización (C & L Inventario)	Clase de peligro y Categoría (s)	Pictogramas Signal Word Code (s)	Código de Riesgo Statement (s)
1	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3	GHS07, GHS02, Dgr	H225, H319, H336
2	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT SE 1, Not Classified, Repr. 2, STOT RE 2, Eye Irrit. 2A	GHS02, Dgr, GHS08, Wng, GHS03	H225, H319, H336, H335, H370, H340, H312, H302, H361, H373

Armonización Código 1 = La clasificación más prevalente. Armonización Código 2 = La clasificación más severa.

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AICS	Y
Canadá - DSL	Y
Canadá - NDSL	N (propan-2-ol)
China - IECSC	Y
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Y
Japón - ENCS	Y
Corea - KECI	Y
Nueva Zelanda - NZIoC	Y
Filipinas - PICCS	Y
EE.UU. - TSCA	Y
Leyenda:	Y = Todos los ingredientes están en el inventario N = No determinado o uno o más ingredientes no están en el inventario y no están exentos de su listado (ver ingredientes específicos entre paréntesis)

SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

Códigos de Riesgo completa texto y de peligro

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.

Safety Data Sheet



H340	Puede provocar defectos genéticos.
H361	Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.
H370	Provoca daños en los órganos.
H373	Puede provocar daños en los órganos.

Otros datos

La clasificación de la preparación y sus componentes individuales ha llevado a las fuentes oficiales y autorizadas, así como también la revisión independiente por el Comité de Clasificación Chemwatch, usando referencias de la literatura disponible.

Una lista de los recursos de referencia utilizados para asistir al comité puede encontrarse en: www.chemwatch.net

La Hoja de Seguridad SDS es una herramienta de la comunicación del peligro y se debe utilizar para asistir en la Evaluación de riesgos. Muchos factores determinan si los peligros divulgados son riesgos en el lugar de trabajo u otras localidades. Los riesgos se pueden determinar por referencia a los Escenarios de las exposiciones. La escala del uso, de la frecuencia del uso y de los controles actuales o disponibles de la ingeniería debe ser considerada.

Para un detallado consejo sobre Equipamiento de Protección Personal, remitirse a las siguientes Normas EU CEN:

EN 166 Protección personal a los ojos
EN 340 Ropa protectora
EN 374 Guantes protectores contra productos químicos y microorganismos
EN 13832 Calzado protector contra productos químicos
EN 133 Dispositivos protectores respiratorios

Part Number

MC002975

Important Notice : This data sheet and its contents (the "Information") belong to the members of the Premier Farnell group of companies (the "Group") or are licensed to it. No licence is granted for the use of it other than for information purposes in connection with the products to which it relates. No licence of any intellectual property rights is granted. The Information is subject to change without notice and replaces all data sheets previously supplied. The Information supplied is believed to be accurate but the Group assumes no responsibility for its accuracy or completeness, any error in or omission from it or for any use made of it. Users of this data sheet should check for themselves the Information and the suitability of the products for their purpose and not make any assumptions based on information included or omitted. Liability for loss or damage resulting from any reliance on the Information or use of it (including liability resulting from negligence or where the Group was aware of the possibility of such loss or damage arising) is excluded. This will not operate to limit or restrict the Group's liability for death or personal injury resulting from its negligence. Multicomp is the registered trademark of the Group. © Premier Farnell Limited 2016.

www.element14.com
www.farnell.com
www.newark.com

