

FICHA DATOS DE SEGURIDAD
 PROPILENO

Fecha de asunto: 03/01/2022

SECCIÓN 1 Identificación de la sustancia/mezcla y de la sociedad / empresa
1.1. Identificador de producto

NOMBRE DEL PRODUCTO	PROPILENO
NOMBRE QUÍMICO	propileno
SINÓNIMOS	C3-H6; CH ₃ CH=CH ₃ ; propeno; 1-propeno; 1-propileno; metiltileno; metileno; Código de producto: 171052D
NOMBRE DE ENVÍO ADECUADO	PROPILENO
FÓRMULA QUÍMICA	C ₂ H ₄ = CH ₂
OTROS MEDIOS DE IDENTIFICACIÓN	No Disponibles
NÚMERO CAS	115-07-1
NUMERO CE	204-062-1
NÚMERO DE ÍNDICE	601-011-00-9
NÚMERO DE REGISTRO REACH	01-2119447103-50-XXXX

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o mezcla y usos
desaconsejados
USOS RELEVANTES IDENTIFICADOS I

EN FORMA POLIMERIZADA COMO PLÁSTICO DE POLIPROPILENO. MATERIA PRIMA EN LA FABRICACIÓN DE ACETONA, ISOPROPILBENCENO, ISOPROPANOL, HALUROS DE ISOPROPILO, PROPILENO. ÓXIDO.

USOS DESACONSEJADOS	No aplica
----------------------------	-----------

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

NOMBRE DE LA EMPRESA REGISTRADA	REFRIGERANTES GLOBALES (S) PTE LTD
DIRECCIÓN	9 Tuas Link 1, Singapur 638587
TELÉFONO	+65 6863 3983
FAX	+65 6863 6330
SITIO WEB	http://globalrefrigerants.com.sg/
CORREO ELECTRÓNICO	globalref@singnet.com.sg

1.4. Número telefónico de emergencia

ASOCIACIÓN / ORGANIZACIÓN	REFRIGERANTES GLOBALES (S) PTE LTD
NÚMEROS DE TELÉFONO DE EMERGENCIA	+65 6863 3983
OTRO TELÉFONO DE EMERGENCIA NÚMEROS	No disponible

SECCIÓN 2 Identificación de peligros
2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

CLASIFICACIÓN SEGÚN REGLAMENTO (CE) Nº 1272/2008 [CLP] Y MODIFICACIONES [2]	H220 - GAS INFLAMABLE CATEGORÍA 1, H280 - GAS A PRESIÓN
LEYENDA:	1. Clasificado por Chemwatch; 2. Clasificación extraída del Reglamento (UE) nº 1272/2008 - Anexo VI

2.2. Elementos de la etiqueta

Pictograma(s) de peligro



Palabra clave Peligro

Declaraciones de peligro (S)

H220	GAS EXTREMADAMENTE INFLAMABLE.
H280	Contiene gas bajo presión; puede explotar si se calienta.
Supplementary statement(s)	
No aplica	
Declaración(es) de precaución General	
P101	SI SE NECESITA CONSEJO MÉDICO, TENER A MANO EL ENVASE O LA ETIQUETA DEL PRODUCTO.
P102	Mantener fuera del alcance de los niños.
P103	Lea atentamente y siga todas las instrucciones.

Declaración(es) de prudencia Prevención

No aplica

Declaración(es) de prudencia Respuesta

No aplica

Declaración(es) de prudencia Almacenamiento

P410+P403

**PROTEGER DE LA LUZ SOLAR.
ALMACENAR EN UN LUGAR BIEN
VENTILADO.**

Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado.

No aplica

2.3. Otros peligros

propileno

Incluido en el Reglamento Europeo (CE) nº 1907/2006 - Anexo XVII (pueden aplicarse restricciones)

SECCIÓN 3 Composición/información sobre los ingredientes

3.1. Sustancias

No CAS	%[peso]	Nombre	Clasificación según reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP] y modificaciones
115-07-1	95	propileno	Gas inflamable Categoría 1, Gas a presión; H220, H280 [2]

Legenda: 1. Clasificado por Chemwatch; 2. Clasificación extraída del Reglamento (UE) nº 1272/2008 - Anexo VI; 3. Clasificación extraída de C&L; * IOELV de la UE disponibles

3.2. Mezclas

Ver Información sobre los ingredientes' en la sección 3.1

Sección 4: Medidas de Primeros Auxilios

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios

Contacto visual	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Si el producto entra en contacto con los ojos, retire al paciente de la fuente de gas o del área contaminada. ➤ Lleve al paciente al lavajos, ducha u otra fuente de agua limpia más cercano. ➤ Abra bien los párpados para permitir que el material se evapore. ➤ Enjuague suavemente los ojos afectados con agua limpia y fría durante al menos 15 minutos. Haga que el paciente se acueste o se siente e incline la cabeza hacia atrás. Sostenga el(los) párpado(s) ➤ Ábralo y vierta agua lentamente sobre los globos oculares en las esquinas interiores, dejando que el agua salga por las esquinas exteriores.
------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El paciente puede sentir mucho dolor y desear mantener los ojos cerrados. Es importante que el material se enjuague de los ojos para evitar daños mayores. ➤ Asegúrese de que el paciente mire hacia arriba y de lado a lado mientras se enjuaga el ojo para poder llegar mejor a todas las partes del ojo. ➤ Transporte al hospital o al médico. Incluso cuando el dolor no persiste y la visión es buena, un médico debe examinar el ojo ya que puede producirse un daño retardado. ➤ Si el paciente no puede tolerar la luz, proteja los ojos con una venda limpia y floja. ➤ Asegurar la comunicación verbal y el contacto físico con el paciente. NO permita que el paciente se frote los ojos. NO permita que el paciente cierre bien los ojos. NO introduzca aceite o ungüento en los ojos sin consejo médico NO utilice agua caliente o tibia.
Contacto con la piel	<p>Si se produce contacto con la piel o el cabello:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Enjuague la piel y el cabello con agua corriente (y jabón si está disponible). ➤ Busque atención médica en caso de irritación.
Inhalación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Después de la exposición al gas, retire al paciente de la fuente de gas o del área contaminada. ➤ NOTA: Es posible que se requiera equipo de protección personal (EPP), incluido un aparato de respiración autónomo de presión positiva, para garantizar la seguridad del salvador. ➤ Las prótesis, como las dentaduras postizas, que pueden bloquear las vías respiratorias, deben retirarse, siempre que sea posible, antes de iniciar los procedimientos de primeros auxilios. ➤ Si el paciente no respira espontáneamente, administre respiración boca a boca. ➤ Si el paciente no tiene pulso, administre RCP. ➤ Si se dispone de oxígeno médico y personal debidamente capacitado, administre oxígeno al 100 %. ➤ Llame a una ambulancia de emergencia. Si no hay una ambulancia disponible, comuníquese con un médico, hospital o centro de control de intoxicaciones para obtener más instrucciones. ➤ Mantenga al paciente abrigado, cómodo y en reposo mientras espera atención médica. ➤ MONITOREE LA RESPIRACIÓN Y EL PULSO, CONTINUAMENTE. ➤ Administre respiración boca a boca (preferiblemente con un resucitador de válvula a demanda, un dispositivo de máscara con válvula de bolsa o una máscara de bolsillo según esté capacitado) o RCP si es necesario.
Ingestión	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Evite darle leche o aceites. ➤ Evite darle alcohol. ➤ No se considera una vía normal de entrada. ➤ Si el vómito espontáneo parece inminente o se produce, mantenga la cabeza del paciente hacia abajo, por debajo de las caderas, para ayudar a evitar una posible aspiración del vómito.

4.2 Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados

Ver Sección 11

4.3. Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial necesario

Para exposiciones repetidas agudas o de corto plazo a destilados de petróleo o hidrocarburos relacionados:

- La principal amenaza para la vida, por la ingestión y/o inhalación de destilados puros de petróleo, es la insuficiencia respiratoria.
- Se debe evaluar rápidamente a los pacientes para detectar signos de dificultad respiratoria (por ejemplo, cianosis, taquipnea, retracción intercostal, opacidades) y administrarles oxígeno. Pacientes con volúmenes dales inadecuados o
- Se debe intubar a los pacientes con gases arteriales deficientes (pO₂ 50 mm Hg).
- Las arritmias complican la ingestión y/o inhalación de algunos hidrocarburos y se ha informado evidencia electrocardiográfica de lesión miocárdica; líneas intravenosas y monitores cardíacos deben establecerse en pacientes obviamente sintomáticos. Los pulmones excretan los disolventes inhalados, por lo que la hiperventilación mejora su eliminación.
- Se debe tomar una radiografía de tórax inmediatamente después de la estabilización de la respiración y la circulación para documentar la aspiración y detectar la presencia de neumotórax.
- No se recomienda la epinefrina (adrenalina) para el tratamiento del broncoespasmo debido a la posible sensibilidad del miocardio a las catecolaminas. Broncodilatadores cardiosselectivos inhalados (p. ej. Alupent, Salbutamol) son los agentes preferidos, siendo la aminófilina la segunda opción.
- El lavado está indicado en pacientes que requieren descontaminación; garantizar el uso de tubo endotraqueal con manguito en pacientes adultos. [Ellenhorn y Barceloux: Toxicología médica]

Para exposiciones a gases: -----

TRATAMIENTO BÁSICO

- Establezca una vía aérea permeable con succión cuando sea necesario.
- Esté atento a signos de insuficiencia respiratoria y ayude a la ventilación según sea necesario.
- Administrar oxígeno mediante mascarilla sin rebreather a razón de 10 a 15 l/min.
- Vigilar y tratar, cuando sea necesario, el edema pulmonar.
- Vigilar y tratar, cuando sea necesario, el shock.
- Anticipar convulsiones.

TRATAMIENTO AVANZADO

- Considere la intubación orotraqueal o nasotraqueal para el control de las vías respiratorias en pacientes inconscientes o cuando se ha producido un paro respiratorio.

- Podría ser útil la ventilación con presión positiva utilizando una máscara con válvula de bolsa.
- Vigilar y tratar, cuando sea necesario, las arritmias.
- Inicie un TKO IV D5W. Si hay signos de hipovolemia, utilice la solución Ringers lactato. La sobrecarga de líquidos puede crear complicaciones.
- Se debe considerar el tratamiento farmacológico para el edema pulmonar.
- La hipotensión con signos de hipovolemia requiere la administración cautelosa de líquidos. La sobrecarga de líquidos puede crear complicaciones.
- Trate las convulsiones con diazepam.
- Se debe utilizar clorhidrato de proparacaína para ayudar a la irrigación ocular.

BRONSTEIN, A.C. y CURRANCE, P.L.

ATENCIÓN DE EMERGENCIA POR EXPOSICIÓN A MATERIALES PELIGROSOS: 2ª Ed. 1994

SECCIÓN 5 Medidas de extinción de incendios

5.1. Medios de extinción

NO APAGUE EL GAS QUEMADO A MENOS QUE LA FUGA SE PUEDA DETENER DE FORMA SEGURA: DE LO CONTRARIO: DEJAR QUEMAR EL GAS.

PARA FUEGO PEQUEÑO:

- Producto químico seco, CO₂ o agua pulverizada para extinguir el gas (solo si es absolutamente necesario y seguro hacerlo).

- **NO utilice chorros de agua.**

PARA FUEGO GRANDE:

- Enfríe el cilindro inundando directamente cantidades de agua sobre la superficie superior hasta mucho después de que se haya extinguido el fuego.

5.2. Peligros especiales derivados del sustrato o la mezcla.

Incompatibilidad con el fuego	Evite la contaminación con agentes oxidantes, es decir, nitratos, ácidos oxidantes, blanqueadores con cloro, cloro para piscinas, etc., ya que puede producirse una ignición.
--------------------------------------	---

5.3. Consejos para bomberos

Lucha contra incendios	<p>PARA INCENDIOS QUE IMPLICAN MUCHOS CILINDROS DE GAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Para detener el flujo de gas, personal específicamente capacitado puede inertizar la atmósfera para reducir los niveles de oxígeno, permitiendo así tapan los contenedores con fugas. ➤ Reduzca la velocidad del flujo e inyecte un gas inerte, si es posible, antes de detener completamente el flujo para evitar el retroceso. ➤ NO apague el fuego hasta que se corte el suministro, de lo contrario puede ocurrir una nueva ignición explosiva. ➤ Si el incendio se extingue y el flujo de gas continúa, utilice mayor ventilación para evitar la acumulación de atmósfera explosiva. <p>---GENERAL-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alerta a los bomberos e infórmeles la ubicación y la naturaleza del peligro. ➤ Puede reaccionar violenta o explosivamente. ➤ Utilice aparatos respiratorios y guantes protectores. ➤ Considere la evacuación ➤ Combatir el fuego desde una distancia segura y con cobertura adecuada.
Peligro de incendio/explosión	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ALTAMENTE INFLAMABLE: se enciende fácilmente con calor, chispas o llamas. ➤ Formará mezclas explosivas con el aire. ➤ Los contenedores expuestos al fuego pueden ventilar el contenido a través de válvulas de alivio de presión, aumentando así la intensidad del fuego y/o la concentración de vapor. ➤ Los vapores pueden viajar hasta la fuente de ignición y volver a encenderse. ➤ Los contenedores pueden explotar cuando se calientan; los cilindros rotos pueden dispararse

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El fuego puede producir gases irritantes, venenosos o corrosivos. ➤ El fuego puede producir gases irritantes, venenosos o corrosivos. ➤ Monóxido de carbono (CO) ➤ Dióxido de carbono (CO₂) ➤ otros productos de pirólisis típicos de la quema de material orgánico. <p>Contiene una sustancia de bajo punto de ebullición: Los recipientes cerrados pueden romperse debido a la acumulación de presión en condiciones de incendio.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El gas ventilado es más denso que el aire y puede acumularse en fosas y sótanos.
--	--

Sección 6: Medidas de Liberación accidental

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

Ver sección 8

6.2. Precauciones ambientales

Ver sección 12

6.3. Métodos y material de contención y limpieza

Derrames menores	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Evite respirar el vapor y cualquier contacto con líquido o gas. Se debe utilizar equipo de protección, incluido un respirador. ➤ Evite el respirar vapor y cualquier contacto con líquido o gas. Se debe utilizar equipo de protección, incluido un respirador. ➤ Apague todas las fuentes de posible ignición y aumente la ventilación.
Derrames importantes	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Despeje el área de todo el personal desprotegido y muévase contra el viento. ➤ Alertar a la Autoridad de Emergencias e informarles sobre la ubicación y la naturaleza del peligro. ➤ Puede reaccionar violenta o explosivamente. ➤ Use ropa de cuerpo completo con aparato respiratorio. ➤ Retire los cilindros con fugas a un lugar seguro. ➤ Montar los tubos de ventilación. Libere la presión en condiciones seguras y controladas. ➤ Queme el gas que sale de las tuberías de ventilación. ➤ NO ejerza presión excesiva sobre la válvula; NO intente operar la válvula dañada.

Sección 7: Manejo y Almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

<h3>Manejo cuidadoso</h3>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Los contenedores, incluso los que han sido vaciados, pueden contener vapores explosivos. ➤ NO corte, taladre, muela, suelde ni realice operaciones similares en o cerca de contenedores. ➤ Durante el bombeo se pueden generar descargas electrostáticas, lo que puede provocar un incendio. ➤ Asegure la continuidad eléctrica conectando y poniendo a tierra (puesta a tierra) todos los equipos. ➤ Restrinja la velocidad de la línea durante el bombeo para evitar la generación de descarga electrostática (≤ 1 m/seg hasta llenar la tubería sumergida al doble de su diámetro, entonces ≤ 7 m/seg). ➤ Evite el llenado por salpicaduras. ➤ Considere el uso en sistemas presurizados cerrados, equipados con válvulas de alivio de temperatura, presión y seguridad que estén ventiladas para una dispersión segura. Usar únicamente <p>Equipo debidamente especificado que sea adecuado para este producto, su presión y temperatura de suministro.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El diseño de la red de tuberías que conecta los cilindros de gas al sistema de entrega debe incluir indicadores de presión y sistemas de vacío o succión apropiados. <p>líneas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se recomiendan los tipos de manómetros totalmente soldados, en los que el elemento sensor del tubo Bourdon está soldado al cuerpo del manómetro. - Antes de conectar los cilindros de gas, asegúrese de que el colector
---------------------------	--

	<p>esté mecánicamente seguro y no contenga otro gas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Evite la generación de electricidad estática. Conecte a tierra todas las líneas y equipos. ➤ NO transfiera gas de un cilindro a otro.
Protección contra incendios y explosiones	Ver sección 5
Otra información	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Almacenar en posición vertical ➤ Se prefiere el almacenamiento exterior o independiente. ➤ Los cilindros deben almacenarse en un recinto especialmente diseñado con buena ventilación, preferiblemente al aire libre. ➤ Dichos complejos deberían ubicarse y construirse de acuerdo con los requisitos legales. ➤ El recinto de almacenamiento debe mantenerse despejado y el acceso restringido únicamente al personal autorizado. ➤ Los cilindros almacenados al aire libre deben protegerse contra la oxidación y las condiciones climáticas extremas.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Contenedor adecuado	<p>Cilindro:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Asegure el uso de equipos clasificados para presión de cilindro. ➤ Garantizar el uso de materiales de construcción compatibles. ➤ Garantizar el uso de materiales de construcción compatibles. ➤ La tapa de protección de la válvula debe permanecer en su lugar hasta que el cilindro esté asegurado y conectado. ➤ El cilindro debe estar asegurado adecuadamente ya sea durante su uso o almacenamiento.
Incompatibilidad de almacenamiento	<p>propileno:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Es capaz de formar peróxidos inestables que pueden causar polimerización. ➤ Reacciona violentamente con oxidantes fuertes, hipofluorito de trifluorometilo, flúor, cloro y muchos otros compuestos es incompatible con hidróxido de amonio forma

mezclas explosivas con compuestos de óxido de nitrógeno puede acumular cargas estáticas que pueden encender el vapor

- Los diversos óxidos de nitrógeno y peroxiacidos pueden reaccionar peligrosamente en presencia de alquenos. BRETHERICK L.: Manual de sustancias químicas reactivas

Peligros

- Evite la reacción con ácidos de Lewis o minerales fuertes.
- La reacción con halógenos requiere condiciones cuidadosamente controladas.
- Deben evitarse los iniciadores de radicales libres.
- La interacción de alquenos y alquinos con óxidos de nitrógeno y oxígeno puede producir productos de adición explosivos; Estos pueden formarse a temperaturas muy bajas y explotan al calentarse a temperaturas más altas (los productos de adición de 1,3-butadieno y ciclopentadieno se forman rápidamente a -150 C y se encienden o explotan) al calentarse de -35 a -15 C). Estos derivados ("pseudonitrositas") se utilizaban antiguamente para caracterizar los hidrocarburos terpénicos.
- La exposición al aire debe mantenerse al mínimo para limitar la acumulación de peróxidos que se concentrarán en los fondos si se destila el producto.
- El producto no debe destilarse hasta sequedad si la concentración de peróxido es sustancialmente superior a 10 ppm (como oxígeno activo), ya que puede ocurrir una descomposición explosiva.
- Evite la reacción con agentes oxidantes.



+ x + x + + + +

X - No deben almacenarse juntos
O - Puede almacenarse junto con prevenciones específicas.

+ - Se pueden almacenar juntos

7.3. Usos finales específicos

Ver sección 1.2

SECCIÓN 8 Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

INGREDIENTE	DNEL TRABAJADOR CON PATRÓN DE EXPOSICIÓN	PNEC COMPARTIMIENTO
NO DISPONIBLE	No disponible	No disponible

*Valores para Población General

Límites de exposición ocupacional (OEL)

DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	TWA	ESTEL	Cima	Notas
No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible

No aplica

Límites de emergencia

Ingrediente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
propileno	1,500 ppm	2800* ppm	17000** ppm

Ingrediente	IDLH original	IDLH revisado
propileno	No disponible	No disponible

No disponible


Puede actuar como asfixiante simple; se trata de gases que, cuando están presentes en concentraciones elevadas, reducen el contenido de oxígeno en el aire por debajo del necesario para sustentar la respiración, la conciencia y la vida; pérdida de conciencia, y la muerte por asfixia puede ocurrir rápidamente en una atmósfera con deficiencia de oxígeno.

CUIDADO: La mayoría de los asfixiantes simples son inodoros o tienen poco olor y no hay advertencia al ingresar a una atmósfera con deficiencia de oxígeno. En caso de duda, el contenido de oxígeno se puede comprobar simplemente

y rápido. Puede que no sea apropiado recomendar únicamente un estándar de exposición para asfixiantes simples, sino que es esencial que se mantenga suficiente oxígeno.

NOTA: Esta sustancia ha sido clasificada por la ACGIH como A4 NO clasificable como causante de cáncer en humanos.

8.2. Controles de exposición

8.2.1. Ingeniería adecuada control S	Los controles de ingeniería se utilizan para eliminar un peligro o colocar una barrera entre el trabajador y el peligro. Los controles de ingeniería bien diseñados pueden ser altamente eficaz para proteger a los trabajadores y normalmente será independiente de las interacciones de los trabajadores para proporcionar este alto nivel de protección. Los tipos básicos de controles de ingeniería son: Controles de procesos que implican cambiar la forma en que se realiza una actividad o proceso laboral para reducir el riesgo. Cerramiento y/o aislamiento de la fuente de emisión que mantiene un peligro seleccionado "físicamente" lejos del trabajador y ventilación que estratégicamente "agrega" y "elimina" el aire en el ambiente de trabajo.
8.2.2. Protección personal	
Protección de ojos y cara	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gafas de seguridad con protección lateral. ➤ Gafas químicas. ➤ Los lentes de contacto pueden representar un riesgo especial; Las lentes de contacto blandas pueden absorber y concentrar irritantes. Un documento de política escrito que describa el uso de ➤ Se deben crear lentes o restricciones de uso para cada lugar de trabajo o tarea.
Protección de la piel	Consulte Protección de las manos a continuación.
Protección de manos/pies	Al manipular cilindros sellados y adecuadamente aislados, utilice guantes de tela o de cuero.
Protección corporal	Ver Otra protección a continuación
Otra protección	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La ropa usada por los operadores de procesos aislados de tierra puede desarrollar cargas estáticas mucho mayores (hasta 100 veces) que las energías mínimas de ignición. para diversas mezclas inflamables de gas y aire. Esto es válido para una amplia gama de materiales de vestimenta, incluido el algodón. ➤ Evite niveles peligrosos de carga asegurando una baja resistividad del material de la superficie desgastado en la parte más externa. <p>BREThERICK: Manual de peligros químicos reactivos.</p>

	<p>Mono protector, ajustado en cuello y muñeca. Unidad lavaojos.</p> <p>EN ESPACIOS CONFINADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Botas protectoras antichispas ➤ Ropa libre de estática. ➤ Garantizar la disponibilidad de línea de vida. ➤ Algunos equipos de protección personal (EPP) de plástico (por ejemplo, guantes, delantales, chanclos) no se recomiendan ya que pueden producir electricidad estática. ➤ Para uso a gran escala o continuo, use ropa no estática de tejido apretado (sin cierres, puños o bolsillos metálicos). ➤ Se debe considerar el uso de calzado conductor o de seguridad que no produzca chispas. El calzado conductor describe una bota o zapato con una suela hecha de un material conductor compuesto químicamente unido a los componentes de la parte inferior, para control permanente para conectar a tierra eléctricamente el pie y disipar la electricidad estática del cuerpo para reducir la posibilidad de ignición de compuestos volátiles.
--	--

Protección respiratoria

Se debe utilizar un aparato de respiración con suministro de aire, de cara completa y de presión positiva para trabajar en espacios cerrados si se sospecha una fuga o si se va a abrir la contención primaria (por ejemplo, para un cilindro, cambiar)

Se requiere un aparato de respiración con suministro de aire cuando se sospeche o se demuestre la liberación de gas de la contención primaria.

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 GAS COMPRIMIDO LICUADO DE OLOR SUAVE. FLOTA Y HIERVE EN AGUA. FORMA UNA DENSA NUBE DE VAPOR EN CONDICIONES ATMOSFÉRICAS ESTÁNDAR. SOLUBLE EN ALCOHOL Y ÉTER. LIGERAMENTE SOLUBLE EN AGUA.

ESTADO FÍSICO	Gas comprimido
OLOR	No disponible
PH (TAL COMO SE SUMINISTRA)	No disponible
PUNTO DE FUSIÓN/PUNTO DE CONGELACIÓN (°C) PUNTO DE EBULLICIÓN INICIAL Y PUNTO DE EBULLICIÓN.	-185.2

RANGO (°C)	
PUNTO DE INFLAMACIÓN (°C)	-72
TASA DE EVAPORACIÓN	No disponible
INFLAMABILIDAD	Límite inferior de explosividad (%)
PRESIÓN DE VAPOR (KPA)	solubilidad en agua
DENSIDAD DE VAPOR (AIRE = 1)	1.49
DENSIDAD RELATIVA (AGUA= 1)	0.5193 @ 20C
COEFICIENTE DE PARTICIÓN N-OCTANOL / AGUA	No disponible
TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN (°C)	499
TEMPERATURA DE DESCOMPOSICIÓN	No disponible
VISCOSIDAD (CST)	No disponible
PESO MOLECULAR (G/MOL)	42.08
GUSTO	No disponible
PROPIEDADES EXPLOSIVAS	No disponible
PROPIEDADES COMBURENTES	No disponible
TENSIÓN SUPERFICIAL (DYN/CM O MN/M)	No disponible
COMPONENTE VOLÁTIL (%VOL)	100
GRUPO DE GASES	No disponible
PH COMO SOLUCIÓN (1%)	No disponible
COV G/L	No disponible

9.2. Otra información

No disponible

SECCIÓN 10 Estabilidad y reactividad

10.1. REACTIVIDAD

VER SECCIÓN 7.2

10.2. ESTABILIDAD QUÍMICA

Inestable en presencia de materiales incompatibles.
El producto se considera estable.
No se producirá una polimerización peligrosa.
Presencia de una fuente de ignición
Presencia de fuente de calor.

10.3. POSIBILIDAD DE PELIGRO REACCIONES

Ver sección 7.2

10.4. CONDICIONES A EVITAR

Ver sección 7.2

10.5. MATERIALES INCOMPATIBLES

Ver sección 7.2

10.6. DESCOMPOSICIÓN PELIGROSA PRODUCTOS

Ver sección 5.3

SECCIÓN 11 Información toxicológica

11.1. Información sobre efectos toxicológicos

Inhalado	<p>La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y mareos. Esto puede ir acompañado de narcosis, disminución del estado de alerta, pérdida de reflejos, falta de coordinación y vértigo.</p> <p>La inhalación de vapores o aerosoles (nieblas, humos), generados por el material durante el curso de su manipulación normal, puede ser perjudicial para la salud del individuo.</p> <p>La evidencia limitada o la experiencia práctica sugieren que el material puede producir irritación del sistema respiratorio en un número significativo de personas después de la inhalación. A diferencia de la mayoría de los órganos, el pulmón es capaz de responder a una agresión química eliminando o neutralizando primero el irritante y luego reparando.</p> <p>Sin embargo, el proceso de reparación, que inicialmente evolucionó para proteger los pulmones de los mamíferos de materias extrañas y antígenos, puede producir más daño pulmonar.</p>
----------	--

	<p>Daño que resulta en el deterioro del intercambio de gases, la función principal de los pulmones. La irritación del tracto respiratorio a menudo resulta en una respuesta inflamatoria.</p> <p>que implica el reclutamiento y la activación de muchos tipos de células, principalmente derivadas del sistema vascular.</p> <p>Los efectos agudos de la inhalación de altas concentraciones de vapor son irritación pulmonar, incluida tos, con náuseas; depresión del sistema nervioso central -</p> <p>caracterizado por dolor de cabeza y mareos, aumento del tiempo de reacción, fatiga y pérdida de coordinación</p> <p>La depresión del sistema nervioso central (SNC) puede incluir malestar inespecífico, síntomas de mareos, dolor de cabeza, mareos, náuseas, efectos anestésicos, lentitud</p> <p>tiempo de reacción, dificultad para hablar y puede progresar hasta la pérdida del conocimiento. Las intoxicaciones graves pueden provocar depresión respiratoria y pueden ser mortales.</p> <p>El material es altamente volátil y puede formar rápidamente una atmósfera concentrada en áreas confinadas o sin ventilación. El vapor puede desplazar y reemplazar el aire en zona de respiración, actuando como un simple asfixiante. Esto puede suceder con poca advertencia de sobreexposición.</p> <p>Los síntomas de asfixia (asfixia) pueden incluir dolor de cabeza, mareos, dificultad para respirar, debilidad muscular, somnolencia y zumbidos en los oídos. Si el</p> <p>Se deja que progrese la asfixia, puede haber náuseas y vómitos, mayor debilidad física e inconsciencia y, finalmente, convulsiones, coma y muerte.</p> <p>Concentraciones importantes de este gas no tóxico reducen el nivel de oxígeno en el aire. A medida que la cantidad de oxígeno se reduce del 21 al 14% en volumen, la frecuencia del pulso se acelera y la frecuencia y el volumen de la respiración aumentan.</p> <p>El propileno es un asfixiante simple y un anestésico suave en concentraciones extremadamente altas (superiores al límite explosivo inferior del 2%). La inhalación puede causar mareos, somnolencia e inconsciencia.</p> <p>La exposición por inhalación de ratones blancos a un 35% de propileno (impuro) durante un máximo de 90 minutos produjo signos de degeneración de las células de leve a moderada en varios animales.</p>
Ingestión	<p>En esta forma es poco probable que se produzca una sobreexposición. Normalmente no supone un riesgo debido a la extrema volatilidad del líquido.</p>
Contacto con la piel	<p>No se cree que el material produzca efectos adversos para la salud o irritación de la piel después del contacto (según la clasificación de las Directivas de la CE utilizando modelos animales).</p> <p>Sin embargo, una buena práctica de higiene requiere que la exposición se mantenga al mínimo y que se utilicen guantes adecuados en el entorno laboral.</p> <p>La exposición repetida puede causar grietas, descamación o sequedad de la piel después de la manipulación y uso normales.</p> <p>Los cortes abiertos, la piel raspada o irritada no deben exponerse a este material.</p>

	<p>La entrada al torrente sanguíneo a través de, por ejemplo, cortes, abrasiones, heridas punzantes o lesiones, puede producir lesiones sistémicas con efectos nocivos. Examina el piel antes de utilizar el material y asegurarse de que cualquier daño externo esté adecuadamente protegido.</p>
Ojo	<p>Aunque no se cree que el material sea irritante (según la clasificación de las Directivas de la CE), el contacto directo con los ojos puede producir molestias transitorias.</p> <p>Se caracteriza por lagrimeo o enrojecimiento conjuntival (como ocurre con las quemaduras por viento).</p> <p>El contacto directo con los ojos puede no causar irritación debido a la extrema volatilidad del gas; sin embargo, las atmósferas concentradas pueden producir irritación.</p> <p>después de breves exposiciones..</p>
Crónica	<p>Sobre la base, principalmente, de experimentos con animales, al menos un organismo de clasificación ha expresado su preocupación de que el material pueda producir sustancias cancerígenas o cancerígenas.</p> <p>efectos mutagénicos; Sin embargo, con respecto a la información disponible, actualmente no existen datos suficientes para hacer una evaluación satisfactoria.</p> <p>La principal vía de exposición ocupacional al gas es la inhalación.</p> <p>La exposición al propileno indujo un aumento en la incidencia de metaplasia escamosa del epitelio respiratorio en ratas macho y hembra y epitelio.</p> <p>Hiperplasia en ratas hembra. No se identificó ninguna relación concentración-respuesta. La metaplasia escamosa estuvo acompañada de linfocitos submucosos y</p> <p>infiltración macrocítica y un aumento dependiente de la concentración en la hiperplasia epitelial regenerativa. Se produjo inflamación nasal supurada en todos los casos.</p> <p>concentraciones en ratas macho y en concentraciones altas únicamente, en ratas hembra</p>
propileno	<p>TOXICIDAD Inhalación (Rata) CL50; 382321,768 ppm4h[2]</p> <p>IRRITACIÓN No disponible</p>
Leyenda:	<p>1. Valor obtenido de Sustancias registradas en Europa ECHA - Toxicidad aguda 2.* Valor obtenido de la SDS del fabricante. A menos que se especifique lo contrario</p> <p>extraído del RTECS - Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas</p>
PROPILENO	<p>No se identificaron datos toxicológicos agudos significativos en la búsqueda bibliográfica.</p> <p>La sustancia está clasificada por la IARC en el Grupo 3:</p> <p>NO clasificable en cuanto a su carcinogenicidad para los seres humanos.</p> <p>Las pruebas de carcinogenicidad pueden ser inadecuadas o limitadas en pruebas con animales.</p>

Toxicidad aguda	X	Carcinogenicidad	X
Irritación/corrosión de la piel	X	Reproductividad	X
Daño/irritación ocular graves	X	STOT - Exposición única	X
Sensibilidad respiratoria o cutánea	X	STOT - Exposición repetida	X

Leyenda: X – Los datos no están disponibles o no cumplen los criterios de clasificación.



- Datos disponibles para realizar la clasificación

SECCIÓN 12 Información ecológica

12.1. Toxicidad

propileno	Punto final	Duración de la prueba (horas)	Especies	Valor	Fuente
	LC50	96	Pez	51.7mg/l	2
	EC50(ECx)	96	Algas u otras plantas acuáticas	12.1mg/l	2
	EC50	96	Algas u otras plantas acuáticas	12.1mg/l	2

Leyenda: Extraído de 1. Datos de toxicidad de IUCLID 2. Sustancias registradas en Europa ECHA - Información ecotoxicológica - Toxicidad acuática 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Datos de toxicidad acuática (estimados) 4. EPA de EE. UU., base de datos Ecotox - Datos de toxicidad acuática 5. ECETOC Datos de evaluación de peligros acuáticos 6. NITE (Japón) - Datos de bioconcentración 7. METI (Japón) - Datos de bioconcentración 8. Datos de proveedores

Las sustancias que contienen carbonos insaturados son omnipresentes en los ambientes interiores. Resultan de muchas fuentes (ver más abajo). La mayoría reaccionan con el ozono ambiental y muchos producen gases estables. productos que se cree que afectan negativamente a la salud humana. Se debe considerar el potencial de las superficies en un espacio cerrado para facilitar las reacciones.

Fuente de sustancias insaturadas

Sustancias insaturadas (emisiones reactivas)

Principales estables Productos producidos tras la reacción con el ozono.

Para propeno:

Koc: 219-237

Vida media (h) en aire: 7,7

FCB: 13-31

Pescado:CL50 (96 h): 8,4-9,6 mg/L

Invertebrados CL50 (96 h): 1,8-13 mg/L

Degradación Biológica: significativa

Procesos abióticos: fotodescompone

NO descargue en alcantarillas o cursos de agua.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia: Agua/Suelo	Persistencia: Aire
propileno	BAJA (vida media = 56 días)	BAJO (vida media = 0,57 días)

12.3. Potencial bioacumulativo

Ingrediente	Bioacumulación
propileno	BAJO (BCF = 31)

12.4. Movilidad en el suelo

Movilidad	ingredientes
	No hay datos disponibles para todos los ingredientes

12.5. Resultados de la evaluación PBT y mPvB

	P	B	T
Datos relevantes disponibles		No disponible	No disponible
¿Se cumplieron los criterios PBT?		No disponible	No disponible

12.6. Otros efectos adversos

Datos no disponibles

SECCIÓN 13 Consideraciones sobre la eliminación

13.1. Métodos de tratamiento de residuos.

Eliminación de producto/embalaje

- Evaporar o incinerar los residuos en un sitio aprobado.
- Devolver los contenedores vacíos al proveedor.
- Asegúrese de que los cilindros dañados o no retornables

estén libres de gas antes de desecharlos.

Opciones de tratamiento de residuos No disponible

SECCIÓN 14 Información sobre el transporte

Etiquetas requeridas



Contaminante marino

NO

Transporte terrestre (ADR-RID)

14.1. un numero	1077
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PROPILENO
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase 2.1 Subriesgo No plicable
14.4. Grupo de embalaje	No disponible
14.5. Riesgo ambiental	No disponible
14.6. Precauciones especiales para el usuario	Identificación de peligros (Kemler) 23 Código de clasificación 2F Etiqueta de peligro 2.1 Provisiones especiales 662 Cantidad limitada 0 Código de restricción de túneles 2 (B/D)

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

14.1. un numero	1077
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Propileno Clase OACI/IATA 2.1 Subriesgo OACI/IATA No disponible Código ERG 10L
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	No disponible
14.4. Grupo de embalaje	No disponible
14.5. Riesgo ambiental	No disponible
	Provisiones especiales A1 Instrucciones de embalaje 200 Únicamente para carga 150kg Sólo carga Cantidad máxima/paquete Prohibido Instrucciones para empacar pasajeros y carga Prohibido Cantidad máxima/paquete de pasajeros y carga Prohibido

14.6. Precauciones especiales para el usuario

Instrucciones de embalaje para cantidades limitadas de pasajeros y carga Prohibido
Cantidad/paquete máximo limitado de pasajeros y carga Prohibido

Transporte marítimo (Código IMDG / GGVSee)

14.1. un numero	1077
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Propileno
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase IMDG 2.1 Subriesgo IMDG No Disponible
14.4. Grupo de embalaje	No Disponible
14.5. Riesgo ambiental	No Disponible Número EMS FD, SU Provisiones especiales No Disponible Cantidades limitadas 0
14.6. Precauciones especiales para el usuario	

Transporte por vías navegables interiores (ADN)

14.1. un numero	1077
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Propileno
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	2.1 No Disponible No Disponible
14.4. Grupo de embalaje	No Disponible
14.5. Riesgo ambiental	No Disponible Código de clasificación 2F Provisiones especiales 662 Cantidad limitada 0 Equipamiento requerido PP, EX, A Número de conos de fuego 1
14.6. Precauciones especiales para el usuario	

14.7. Transporte a granel según el Anexo II de MARPOL y el código IBC

No Disponible

14.8. Transporte a granel de acuerdo con el Anexo V de MARPOL y el Código IMSBC

Nombre del producto	Grupo
Propileno	No disponible

14.9. Transporte a granel de conformidad con el Código ICG

Nombre del producto	Tipo de barco
Propileno	No disponible

SECCIÓN 15 Información regulatoria

15.1. Normativas/legislación de seguridad, salud y medio ambiente específicas de la sustancia o mezcla

El propileno se encuentra en las siguientes listas regulatorias.

Reglamento REACH (CE) nº 1907/2006 de la UE - Anexo XVII - Restricciones a la clasificación, etiquetado y envasado
Reglamento (CE) nº 1272/2008 de la Unión Europea (UE) sobre clasificación, etiquetado y envasado

fabricación, comercialización y uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos	de Sustancias y Mezclas - Anexo VI
Inventario CE de Europa	Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las monografías de la IARC
Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)	

Esta ficha de datos de seguridad cumple con la siguiente legislación de la UE y sus adaptaciones, en la medida en que sea aplicable: Directivas 98/24/CE, - 92/85/CEE, - 94/33/CE, - 2008/98/CE, - 2010/75/UE; Reglamento (UE) 2020/878 de la Comisión; Reglamento (CE) nº 1272/2008 actualizado mediante ATP.

15.2. Evaluación de seguridad química

Para obtener más información, consulte la Evaluación de seguridad química y los escenarios de exposición preparados por su cadena de suministro, si están disponibles.

RESUMEN DE LA FECHA

Ingrediente	número CAS	Número de índice	Expediente de la ECHA
propileno	115-07-1	601-011-00-9	01-2119447103-50-XXXX

Armonización (Inventario C&L)	Código(s) de clase y categoría de peligro	Pictogramas Código(s) de palabras de advertencia	Código(s) de declaración de peligro
1	Gas 1; Licuado.	GHS02; GHS04; Dgr	H220; H280
2	Gas 1; líquido; Comp.; Presa del ojo. 1; Traficante de drogas. STOT SE 3	GHS02; GHS04; director; GHS05; GHS07	H220; H280; H318; H336

Código de armonización 1 = La clasificación más frecuente. Código de armonización 2 = La clasificación más severa.

15.3. Clasificación de sustancias y mezclas en clases de peligro para el agua

Nombre	WGK	Puntaje	Fuente
R1270 (PROPILENO)	No peligroso para las aguas		Del Reglamento

Estado del inventario nacional

Inventario Nacional	Estado
Australia - AIIIC / Australia Uso no industrial	Sí

Inventario Nacional	Estado
Canadá - DSL	Sí
Canadá - NDS	No (propileno)
China - IECSC	Sí
Europa - EINEC / ELINCS / PNL	Sí
Japón - ENCS	Sí
Corea - KECIL	Sí
Nueva Zelanda - NZIoC	Sí
Filipinas - PICCS	Sí
Estados Unidos - TSCA	Sí
Taiwán - TCSI	Sí
México - INSQ	Sí
Vietnam - NCI	Sí
Rusia - FBEPH	Sí
Legenda:	Sí = Todos los ingredientes declarados por CAS están en el inventario No = Uno o más de los ingredientes enumerados en CAS no están en el inventario y no están exentos de la lista (ver ingredientes específicos entre paréntesis)

SECCIÓN 16 Otra información

Fecha de asunto	03/01/2022
Fecha inicial	No disponible
Códigos de riesgo y peligro en texto completo	
H318	Provoca daños oculares graves.
H336	Puede causar somnolencia o mareos.

Otra información

La SDS es una herramienta de comunicación de peligros y debe usarse para ayudar en la evaluación de riesgos. Muchos factores determinan si los peligros informados son riesgos en el lugar de trabajo o en otros entornos.

Los riesgos podrán determinarse mediante referencia a Escenarios de Exposición. Se deben considerar la escala de uso, la frecuencia de uso y los controles de ingeniería actuales o disponibles.

Para obtener asesoramiento detallado sobre equipos de protección personal, consulte las siguientes normas CEN de la UE:

EN 166 Protección personal para los ojos

EN 340 Ropa de protección

EN 374 Guantes de protección contra productos químicos y microorganismos.

EN 13832 Calzado de protección contra productos químicos

EN 133 Dispositivos de protección respiratoria

Definiciones y abreviaturas

PC—TWA: Promedio ponderado de concentración-tiempo permisible

PC—STEL: Concentración permisible-límite de exposición a corto plazo

IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales

STEL: Límite de exposición a corto plazo

TEEL: Límite de exposición temporal de emergencia.

IDLH: Concentraciones inmediatamente peligrosas para la vida o la salud

ES: Estándar de exposición

OSF: Factor de seguridad del olor

NOAEL: Nivel sin efectos adversos observados

LOAEL: Nivel más bajo de efectos adversos observados

TLV: Valor límite umbral

LOD: Límite de detección

OTV: valor umbral de olor

BCF: Factores de BioConcentración

BEI: Índice de exposición biológica

AIIC: Inventario australiano de productos químicos industriales

DSL: Lista de sustancias domésticas

NDSL: Lista de sustancias no domésticas

IECSC: Inventario de sustancias químicas existentes en China

EINECS: Inventario europeo de sustancias químicas comerciales existentes

ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas

PNL: ya no son polímeros

ENCS: Inventario de Sustancias Químicas Nuevas y Existentes

KECI: Inventario de productos químicos existentes en Corea

NZIoC: Inventario de sustancias químicas de Nueva Zelanda

PICCS: Inventario Filipino de Productos Químicos y Sustancias Químicas

TSCA: Ley de Control de Sustancias Tóxicas

TCSI: Inventario de sustancias químicas de Taiwán

INSQ: Inventario Nacional de Sustancias Químicas

NCl: Inventario Nacional de Químicos

FBEPH: Registro Ruso de Sustancias Químicas y Biológicas Potencialmente Peligrosas

Peligrosas