

### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

#### 1.1. Identificación del producto

Forma de producto : Sustancia  
Nombre comercial : Propileno grado químico  
Nombre químico : propene, propylene  
CAS Nº : 115-07-1  
Fórmula : C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>

#### 1.2. Uso recomendado del producto químico y restricciones

Uso de la sustancia/mezcla : Uso como producto intermedio  
Distribución  
Formulación  
Producción de polímeros  
Uso como combustible  
Uso de agente de propulsión  
Aditivos para combustibles

#### 1.3. Datos sobre el proveedor de la hojas de datos de seguridad

Oficina de Estados Unidos  
Braskem S.A.  
5100 Westheimer Rd - Suite 495  
Houston, 77056 - USA

Fabricante:  
Braskem S.A.  
Rua Eteno, 1561 - Polo Petroquímico de Camaçari  
42810-000 – Camaçari – BA – Brasil

Email de contacto : productsafety@braskem.com  
Teléfono de emergencia (CHEMTREC) : 1-800-424-9300

### SECCIÓN 2: Identificación del peligro o peligros

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

##### GHS-MX classification

Flam. Gas 1 H220  
Compressed gas H280

#### 2.2. Elementos de las etiquetas

##### Etiquetado SGA-MX

Pictogramas de peligro (GHS-MX) :



GHS02

GHS04

Palabra de advertencia (GHS-MX) :

Peligro

Indicaciones de peligro (GHS-MX) :

H220 - Gas extremadamente inflamable  
H280 - Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta

Consejos de precaución (GHS-MX) :

P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de llamas al descubierto, de chispas. — No fumar  
P377 - Fuga de gas inflamado: No apagar las llamas del gas inflamado si no puede hacerse sin riesgo  
P381 - Eliminar todas las fuentes de ignición si puede hacerse sin riesgo  
P403 - Almacenar en un lugar bien ventilado  
P410+P403 - Proteger de la luz solar. Almacenar en lugar bien ventilado

#### 2.3. Toxicidad aguda desconocida (GHS-MX)

No hay datos disponibles

### SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

#### 3.1. Sustancia

Nombre	Identificación del producto	%	GHS-MX classification
propene, propylene (Constituyente principal)	(CAS Nº) 115-07-1	≥ 93	Flam. Gas 1, H220 Compressed gas, H280

Texto completo de las frases H: ver sección 16

### 3.2. Mezcla

No aplicable

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de las medidas necesarias

Medidas de primeros auxilios general	: No frotarse la piel y los ojos después del contacto directo con el producto. Evitar el contacto directo con el producto. Buscar asistencia médica.
Medidas de primeros auxilios tras una inhalación	: Trasladar al afectado de la zona contaminada al aire libre. Si no respira, dar respiración artificial. Mantener a la víctima caliente y en reposo. Consultar a un médico inmediatamente.
Medidas de primeros auxilios tras el contacto con la piel	: Puede causar quemaduras por congelamiento. NO intente retirar la ropa congelada en contacto con la piel, dado que al desprender la ropa congelada podría ocasionarse un grave daño en tejido cutáneo. La ropa congelada que está adosada a la piel debe descongelarse antes de quitarla. Descongelar las partes congeladas con agua tibia. No frotar la parte afectada. Trasladar a la víctima para lejos de la zona contaminada. La víctima debe permanecer en reposo, cubierta con una manta y a temperatura cálida. Quitese la ropa y las joyas que pueden restringir la circulación. Consultar a un médico inmediatamente.
Medidas de primeros auxilios tras un contacto con los ojos	: Lavar inmediatamente los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos. Asegurar un enjuague adecuado de los ojos separando los párpados con los dedos. Si los párpados han quedado pegados con los ojos cerrados, libere las pestañas cubriendo los ojos con un paño mojado en agua tibia. No fuerce los párpados para abrir los ojos. Consultar a un médico inmediatamente.

### 4.2. Síntomas/efectos más importantes, agudos y retardados

Síntomas/lesiones	: Fatiga. Disminución de la visión. Concentración alta de vapores puede provocar: dolor de cabeza, náusea, somnolencia. Vómito. Asfixiante a altas concentraciones. Puede causar quemaduras por congelamiento.
Síntomas/lesiones después de inhalación	: Asfixiante a altas concentraciones. Concentración alta de vapores puede provocar: dolor de cabeza, mareo, somnolencia, náusea y vómito.
Síntomas/lesiones después de contacto con la piel	: Puede causar quemaduras por congelamiento.
Síntomas/lesiones después del contacto con el ojo	: Puede causar quemaduras por congelamiento.

### 4.3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y tratamiento especial requerido en caso necesario

Tratar sintómicamente.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados	: dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), polvo químico seco y espuma. En caso de incendio grande: Pulverizador de agua.
Material extintor inadecuado	: No usar un chorro de agua ya que puede causar que el fuego se disipe. No aplique agua directamente en el punto de donde escapa el gas comprimido, ya que el agua puede congelarse. No extinguir las llamas dada la posibilidad de re-ignición explosiva.

### 5.2. Peligros específicos de los productos químicos

Peligro de incendio	: Gas extremadamente inflamable. Los vapores son más pesados que el aire y pueden desplazarse distancias considerables hasta una fuente de ignición para volver inflamados hasta el punto de emisión. Explosivo cuando se mezcla con sustancias comburentes. Combatir el incendio a distancia tomando las precauciones normales. La exposición prolongada al fuego puede provocar la ruptura/explosión de los recipientes. Como son más pesados que el aire, los vapores pueden recorrer largas distancias al nivel del suelo, pueden incendiarse y regresar a su origen,. Puede causar quemaduras por congelamiento. Asfixiante a altas concentraciones. Productos de combustión peligrosos. Por combustión forma: Dióxido de carbono. Monóxido de carbono.
Peligro de explosión	: Los vapores son más pesados que el aire y pueden desplazarse distancias considerables hasta una fuente de ignición para volver inflamados hasta el punto de emisión. Reacciona violentamente con sustancias comburentes. La exposición prolongada al fuego puede provocar la ruptura/explosión de los recipientes.
Reactividad	: En presencia de aire puede formar una mezcla explosiva. Explosivo cuando se mezcla con sustancias comburentes. Reacciona violentamente con ácidos. Riesgo de explosión en caso de incendio. Nitrato de litio y dióxido de azufre: las mezclas resultantes pueden polimerizarse y formar compuestos explosivos. Explotará si se mezcla con hipofluorita de trimetilo en ausencia de un diluyente, como nitrógeno.

### 5.3. Equipo de protección especial y precauciones para los equipos de lucha contra incendios

Instrucciones para extinción de incendio	: Enfriar los recipientes expuestos al calor con agua pulverizada. Llevar equipo de protección adecuado. La exposición prolongada al fuego puede provocar la ruptura/explosión de los recipientes. Pulverizar desde una distancia para mantenerse alejado de cualquier posible explosión. En caso de incendio, detener la fuga si puede hacerse sin riesgo.
--	---

Protección durante la extinción de incendios : Ropa de protección completa. Llevar un equipo de respiración autónomo. Para más información, ver sección 13.

### SECCIÓN 6: Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

#### 6.1. Precauciones individuales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

##### 6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Equipo de protección : Botas. Guantes. Equipo de respiración autónomo. Para más información, ver sección 13.  
Planos de emergencia : Evitar cualquier fuente de ignición. No fumar. Eliminar todas las fuentes de ignición si puede hacerse sin riesgo. Evacuar personal innecesario.

##### 6.1.2. Para el personal de los servicios de emergencia

Equipo de protección : Botas. Guantes. Ropa de protección completa. En espacios cerrados, utilizar equipo de respiración autónomo. Para más información, ver sección 13.  
Planos de emergencia : Eliminar todas las fuentes de ignición si puede hacerse sin riesgo. Evacuar personal innecesario. Riesgo de sofocamiento debido a la deficiencia de oxígeno en áreas confinadas. Ventilar el área.

#### 6.2. Precauciones medioambientales

Adsorción en carbón activado. Evitar liberarlo al medio ambiente. No descargar en aguas superficiales.

#### 6.3. Métodos y materiales de aislamiento y limpieza

Para la contención : Adsorción en carbón activado.  
Métodos de limpieza : Incineración. Adsorción en carbón activado. Ventilar mecánicamente el área del vertido.

#### 6.4. Motivo de utilización desaconsejado

Para más información, ver sección 13. Para la eliminación de residuos, consulte la sección 13: "Consideraciones sobre la eliminación".

### SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

#### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura : Evitar toda exposición innecesaria. Evitar la inhalación del producto. Llevar el equipo de protección personal recomendado. Mantener en recipiente cerrado cuando no se está usando. Los envases deben estar debidamente conectados a tierra antes del trasvase. Enfríe el envase receptor antes de la transferencia y asegúrese de que es apto para la operación de transferencia a temperaturas muy bajas. Abra y cierre las válvulas del cilindro al menos una vez por día para evitar el congelamiento. Tenga disponible equipamiento contra incendios y derrames.  
Medidas de higiene : Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

#### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades

Medidas técnicas : Almacenar en recipientes herméticamente cerrados, propiamente ventilados y alejados del calor, chispas, llamas abiertas. Almacenar en áreas secas, frías y bien ventiladas. Proteger el recipiente de daños. Seguir los procedimientos de conexión a tierra apropiados para evitar la electricidad estática. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Usar solamente equipamiento antideflagrante. Tenga disponible equipamiento contra incendios y derrames. Fuentes de emergencia para el lavado de ojos y duchas de seguridad deben estar disponibles en las áreas con potencial riesgo de exposición. Prever sistema de extracción o ventilación general del local.  
Condiciones de almacenamiento : No almacenar cerca de agentes oxidantes. Mantener en recipiente cerrado cuando no se está usando. Mantener alejado de las llamas abiertas, superficies calientes y fuentes de ignición. Proteger de la luz directa del sol. Proteger el recipiente de daños. Almacenaje subterráneo. Coloque los cilindros bajo tierra y consérvelos debajo del nivel del suelo.  
Materiales incompatibles : Aire. Agua. Agentes oxidantes fuertes. Ácidos. Vapores. Nitrato de litio y dióxido de azufre: las mezclas resultantes pueden polimerizarse y formar compuestos explosivos. Trimetil hipofluorito.  
Área de almacenamiento : Mantener alejado del calor y de la luz solar directa. Mantener alejado de las llamas abiertas, superficies calientes y fuentes de ignición. Mantener únicamente en el recipiente original en un lugar fresco y bien ventilado. Proveer un sistema de riego automático.

#### 7.3. Usos específicos finales

Véase capítulo 1.

### SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

#### 8.1. Parámetros de control

Calidad de polímero Propileno grado químico (115-07-1)		
USA ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	500 ppm
USA ACGIH	Observación (ACGIH)	Asphyxia; URT irr

### 8.2. Controles de exposición

Controles apropiados de ingeniería	: Fuentes de emergencia para el lavado de ojos y duchas de seguridad deben estar disponibles en las áreas con potencial riesgo de exposición. Manipular de acuerdo con precauciones de higiene industrial y procedimientos de seguridad. Un sistema de extracción local o ventilación general son ambos esenciales para prevenir la acumulación de vapores inflamables. Usar equipo antideflagrante. El sistema de ventilación por extracción debe estar dirigido hacia el exterior. Debe restituirse un suministro suficiente de aire para compensar el aire eliminado por los sistemas extractores.
Protección de las manos	: Guantes de protección de PVC.
Protección ocular	: Gafas de protección químicas o pantalla facial con gafas de protección.
Protección de la piel y del cuerpo	: Botas. Delantal de PVC cubriendo la parte superior de las botas. Usar traje de protección químico.
Protección de las vías respiratorias	: Un respirador/suministro de aire contra vapor orgánico o un equipo de respiración autónomo aprobado debe ser usado cuando la concentración de vapor exceda los límites de exposición aplicables.
Controles de la exposición ambiental	: No dispersar en el medio ambiente.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	: Gas
Masa molecular	: 42.08 g/mol
Color	: Incoloro.
Olor	: Inodoro.
Umbral olfativo	: No hay datos disponibles
pH	: No aplicable
Grado relativo de evaporación (acetato de butilo=1)	: No aplicable
Punto de fusión	: -185.25 °C
Punto de solidificación	: No hay datos disponibles
Punto de ebullición	: -47.7 °C
Punto de inflamación	: -107.8 °C Vaso cerrado
Temperatura de autoignición	: 455 °C
Temperatura de descomposición	: 91.6 °C
Inflamabilidad (sólido, gas)	: Inflamable
Presión de vapor	: 1043 kPa (10.3 atm) at 21.1°C
Densidad relativa de vapor a 20 °C	: 1.48 (20°C)
Densidad relativa	: No hay datos disponibles
Densidad	: 0.07 (Líquido en el punto de ebullición)
Solubilidad	: Agua: Ligeramente soluble
Log Pow	: 1.77
Coefficiente de reparto octanol-agua	: No hay datos disponibles
Viscosidad, cinemático	: No hay datos disponibles
Viscosidad, dinámico	: No hay datos disponibles
Propiedades explosivas	: No hay datos disponibles
Propiedades comburentes	: No hay datos disponibles
Límites de explosividad	: 2 - 11 vol %

### 9.2. Otra información

Grupo de gas	: Gas comprimido
--------------	------------------

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

En presencia de aire puede formar una mezcla explosiva. Explosivo cuando se mezcla con sustancias comburentes. Reacciona violentamente con ácidos. Riesgo de explosión en caso de incendio. Nitrato de litio y dióxido de azufre: las mezclas resultantes pueden polimerizarse y formar compuestos explosivos. Explotará si se mezcla con hipofluorita de trimetilo en ausencia de un diluyente, como nitrógeno.

### 10.2. Estabilidad química

Estable a temperatura ambiente y en condiciones normales de uso.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

En contacto con el aire, puede generar peróxidos explosivos o polímeros inestables que pueden provocar una detonación o ignición espontánea. Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire. Evitar todo contacto con agua, por el riesgo de reacciones violentas y una posible

inflamación instantánea. Puede ocurrir una polimerización peligrosa en caso de exposición al fuego. Ataca algunas formas de plásticos, cauchos y revestimientos.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Luz directa del sol. Mantener alejado de las llamas abiertas, superficies calientes y fuentes de ignición. Aire. Materiales incompatibles. Temperaturas superiores a 50°C o inferiores a -29 °C. Humedad excesiva. Ventilación insuficiente.

### 10.5. Materiales incompatibles

Aire. Agua. Agente oxidante. Ácidos. Ataca algunas formas de plásticos, cauchos y revestimientos. Nitrato de litio y dióxido de azufre: las mezclas resultantes pueden polimerizarse y formar compuestos explosivos. Explotará si se mezcla con hipofluorita de trimetilo en ausencia de un diluyente, como nitrógeno.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Dióxido de carbono. Monóxido de carbono.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda	: No está clasificado
Corrosión/irritación cutánea	: No está clasificado pH: No aplicable
Lesiones oculares graves/irritación ocular	: No está clasificado pH: No aplicable
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No está clasificado
Mutagenidad en células germinales	: No está clasificado
Carcinogenicidad	: No está clasificado
Toxicidad para la reproducción	: No está clasificado
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única	: No está clasificado
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas	: No está clasificado
Peligro por aspiración	: No está clasificado
Síntomas y posibles efectos adversos para la salud humana	: Asfixiante a altas concentraciones. Depresión del sistema nervioso central, dolores de cabeza, mareos, somnolencia, pérdida de coordinación. El contacto con el líquido puede causar quemaduras por el frío y congelamiento.
Grupo IARC	: 3

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

Ecología - aire	: Contribuye a la formación de smog fotoquímico por degradación en la atmósfera mediante reacciones fotoquímicas para formar oxidantes fotoquímicos e interferir con el ciclo fotoquímico de los óxidos de nitrógeno.
-----------------	---

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Calidad de polímero Propileno grado químico (115-07-1)	
Persistencia y degradabilidad	Fácilmente biodegradable.

### 12.3. Potencial de bioacumulación

Calidad de polímero Propileno grado químico (115-07-1)	
Log Pow	1.77
Potencial de bioacumulación	Bajo potencial de bioacumulación.

### 12.4. Movilidad en suelo

No se dispone de más información

### 12.5. Otros efectos adversos

No se dispone de más información

## SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

### 13.1. Descripción de los residuos e información sobre la manera de manipularlos sin peligro, así como sus métodos de eliminación

Descripción de los residuos e información sobre la manera de manipularlos sin peligro, así como sus métodos de eliminación	: Incineración. Eliminación debe estar en conformidad con las regulaciones oficiales. Adsorción en carbón activado.
Recomendaciones para la eliminación de residuos	: Eliminación debe estar en conformidad con las regulaciones oficiales.

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

#### Classificación para transporte terrestre:

Número ONU:	: UN1077
Designación oficial para el transporte	: PROPILENO
Clase / Subclase de riesgo	: 2.1
Grupo de embalaje/envase	: No aplicable
Peligro al medio ambiente	: No es considerado peligroso para el medio ambiente de acuerdo con los datos disponibles.

#### Classificación para transporte marítimo: IMO - IMDG

Número ONU:	: UN1077
Designación oficial para el transporte	: PROPYLENE
Clase / Subclase de riesgo	: 2.1
Grupo de embalaje/envase	: No aplicable
Contaminante marino	: Producto no es considerado poluyente marino de acuerdo con los datos disponibles
Transporte a granel de acuerdo con el Anexo I o II del MARPOL 73/78 y el Código IBC o IGC:	
Nombre del producto	: Propylene

#### Classificación para transporte aéreo: IATA - ICAO

Número ONU	: UN1077
Designación oficial para el transporte	: Propylene
Clase / Subclase de riesgo	: 2.1
Grupo de embalaje/envase	: No aplicable

La información sobre las reglamentaciones para el transporte en este documento no pretende abarcar toda la información/requisitos legislativos específicos u operacionales del producto y no puede ser considerada exhaustiva. Consulte las directrices del Departamento de Transportes Terrestres, IMO e IATA antes del transporte del producto. La empresa de transporte es responsable por el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto.

### SECCIÓN 15: Información sobre la reglamentación

Referencia regulatoria	: Listado en AICS (Inventario Australiano de Sustancias Químicas). Listado en la DSL (Lista de Sustancias Domésticas) canadiense. Listado en el IECSC Inventario de las Sustancias Químicas Existentes Producidas o Importadas en China). Listado en el inventario EINECS (Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas Existentes) de la CEE. Listado en el inventario japonés ENCS (Sustancias Químicas Nuevas y Existentes). Listado en la ECL (Lista de Químicos Existentes) coreana. Listado en el NZIoC (Inventario de Químicos de Nueva Zelandia). Listado en el PICCS (Inventario de Químicos y Sustancias Químicas de Filipinas). Listado en el inventario de la TSCA (Acto de Control de Sustancias Tóxicas) de los Estados Unidos. Listado en la sección 313 del SARA (Acto del Superfondo de Enmiendas y Reautorización) de los Estados Unidos. Listado en la INSQ (Mexican national Inventory of Chemical Substances) Listado en la Listed on CICR (Turkish Inventory and Control of Chemicals)
------------------------	--

### SECCIÓN 16: Otra información

Indicación de cambios	: Propiedades físicas y químicas.
Fuente de datos	: Indicaciones provienen de enciclopedias y de literatura.

Texto completo de las frases H: ver sección 16:

Compressed gas	Gas a presión: Gas comprimido
Flam. Gas 1	Gases inflamables, Categoría 1
H220	Gas extremadamente inflamable
H280	Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta

SDS Mexico

*Esta información se basa en nuestros conocimientos actuales y tiene por objeto describir el producto exclusivamente a los fines de los requisitos de salud, seguridad y medioambiente. Por lo tanto, no debe interpretarse como garantía de ninguna propiedad específica del producto. La información advierte que la manipulación de cualquier sustancia química requiere conocimientos previos sobre los peligros a los que se verá expuesto el usuario. La compañía se encarga de proporcionar esta hoja de datos de seguridad (SDS) al usuario del producto, además de promover la capacitación de sus empleados sobre los posibles riesgos relacionados con el producto. La información incluida en este documento no es absoluta, sino que consiste en información general sobre el uso de la sustancia química e indicaciones sobre medidas de seguridad y protección.*