



**DATOS SOBRE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE  
DE PRODUCTOS BP  
(Material Safety Data Sheet)**

---

## **Propano (Comercial)**

---

### **[1]. IDENTIFICACIÓN DE LA SUBSTANCIA Y DE LA EMPRESA**

#### **Identificación de la sustancia/preparado**

Propano (Comercial)

#### **Aplicación**

Producto con múltiples aplicaciones, incluidas combustible gaseoso para usos domésticos, comerciales e industriales; combustible para motores de combustión interna; propelente de aerosoles. Materia prima para Petroquímica. Para aplicaciones específicas ver la hoja técnica o dirigirse al representante de BP.

#### **Identificación de la empresa**

BP OIL ESPAÑA, S.A.

Av. Bruselas 36 – Parque Empresarial Arroyo de la Vega

28108 Alcobendas (Madrid)

#### **Numeros de teléfono para emergencias**

Tel.BP Oil España : 91 414 74 90

Tel.BP Gas : 901 116 458

---

### **[2]. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

#### **Composición química**

Gas licuado del petróleo. Una pequeña cantidad (generalmente hasta unas 50 ppm) de etil mercaptano (como agente odorizante) es comúnmente añadido para facilitar la detección de fugas. Contiene < 0.1% 1,3-butadieno. Mezcla de hidrocarburos predominando propano y propileno.

#### **Componentes peligrosos**

Hidrocarburos, ricos en C3-4, destilado del petróleo.

EINECS No: 200-827-9, CAS No: 74-98-6, F+, R 12 Extremadamente inflamable (> 90 %).

---

### **[3]. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

#### **Extremadamente inflamable**

A temperatura ambiente pueden producirse mezclas explosivas aire/vapores.

El exceso en la inhalación intencionada de concentraciones elevadas de vapores, aún durante períodos breves, puede ocasionar desvanecimientos o resultar mortal.



**DATOS SOBRE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE  
DE PRODUCTOS BP  
(Material Safety Data Sheet)**

---

---

## **[4]. PRIMEROS AUXILIOS**

### **Ojos**

Lavar los ojos con agua abundante. Recibir atención médica inmediatamente.

### **Piel**

Si aparecen quemaduras en frío, mojar con agua y consultar inmediatamente a un médico. Alejar las ropas contaminadas de las fuentes de ignición.

### **Inhalación**

Si la exposición al vapor, humos o neblina causa mareo, dolor de cabeza, visión empañada o irritación de los ojos, nariz o garganta, trasladar inmediatamente al intoxicado al aire libre. Mantener al paciente en reposo y abrigado. Solicitar ayuda médica si los síntomas persisten.

Las víctimas inconscientes deben colocarse en posición de reanimación. Controlar la respiración y el pulso. Si fallan la respiración y el pulso, debe asistirse a las víctimas preferiblemente por el método boca a boca y masaje cardíaco. Llamar al médico inmediatamente.

### **Consejos médicos**

El tratamiento será, en general, sintomático y dirigido a aliviar los efectos.

---

## **[5]. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

Estos materiales se entregan, almacenan y emplean a temperaturas superiores a su temperatura de inflamación. Evite toda clase de llamas, chispas, cigarrillos, etc.

### **EN CASO DE FUEGO, AVISAR INMEDIATAMENTE A LOS BOMBEROS.**

Asegurarse de que existe una vía de escape al alcance desde cualquier punto.

### **LOS FUEGOS EN LOCALES CERRADOS DEBEN SER EXTINGUIDOS POR PERSONAL EXPERTO PROVISTO DE EQUIPOS DE RESPIRACION AUTÓNOMA.**

Si el gas se ha inflamado, no tratar de apagarlo sino cerrar la válvula y dejar que se extinga por sí solo. Emplear agua pulverizada para enfriar los recipientes expuestos al calor, así como para proteger las zonas colindantes y el personal ocupado en cerrar las válvulas.

Tener en cuenta todas las precauciones para mantener fríos los recipientes a fin de evitar la posible explosión debida a la expansión de los vapores producidos por los líquidos al hervir. (BLEVE)

### **Nota:**

Los recipientes a presión pueden explotar violentamente si son sometidos a altas temperaturas.

---



## DATOS SOBRE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE DE PRODUCTOS BP (Material Safety Data Sheet)

---

### Productos de descomposición

Ver Estabilidad y Reactividad, en la Sección 10 de esta Hoja de Seguridad.

---

## [6]. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Puesto que este material tiene un temperatura de inflamación muy baja, todo derrame o escape supone un gran peligro de incendio o explosión. Si el derrame (o escape) no ha prendido, cerrar la válvula de gas, aislar todas las fuentes de ignición y evacuar el personal. Garantizar una buena ventilación.

Los escapes de líquido generan grandes volúmenes de vapores inflamables, más pesados que el aire, que pueden alcanzar fuentes de ignición, por remotas que éstas sean. (p. ej. a través del sistema de alcantarillado).

Emplear pulverizadores de agua para dispersar el gas o vapor y para proteger al personal dedicado a detener el escape.

Puede acumularse vapor en cualquier local cerrado. Si el derrame ha tenido lugar en un local cerrado, garantizar una buena ventilación y comprobar, antes de entrar, que ésta sea lo suficientemente segura.

No entrar en una nube de vapor a menos que haya que efectuar un rescate; en ese caso hay que llevar un aparato de respiración autónoma. Utilizar indumentaria protectora.

En caso de derrame, contactar con las autoridades competentes. En caso de que se derramen pequeñas cantidades es posible esperar hasta que se evaporen. Los vapores se dispersarán si existe una buena ventilación.

---

## [7]. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### Condiciones de almacenamiento

Almacenar y emplear únicamente en recipientes/equipos diseñados específicamente para este producto.

Almacenar y distribuir únicamente en áreas bien ventiladas, lejos del calor y de las fuentes de ignición.

No penetrar en los depósitos de almacenamiento; en caso de que se necesite entrar, consultar primero con el suministrador.

Los contenedores deben etiquetarse de forma correcta. No arrancar las etiquetas informativas de los recipientes.

### Precauciones de manipulación

Garantizar una buena ventilación.

Evitar la inhalación de vapor.

Evitar el contacto con el líquido y los recipientes de almacenamiento en frío.

Cuando se manejen bidones llevar calzado protector.

Evitar el contacto con los ojos.

### Prevención de incendios

Para evitar la acumulación de electricidad estática, hay que asegurarse de que el equipo se encuentre conectado a una toma de tierra y bien fijado. Pueden producirse a temperatura ambiente mezclas explosivas aire/vapores. La exposición de los recipientes de almacenamiento a un calor excesivo puede provocar la descarga de vapores por

---



## DATOS SOBRE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE DE PRODUCTOS BP (Material Safety Data Sheet)

las válvulas de seguridad o en casos extremos la explosión debido a la expansión de los vapores producidos por el líquido en ebullición.

Nota: Como se evapora lentamente, el vertido del producto sobre la ropa puede provocar riesgo de incendio.

### [8]. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL

#### Límites de exposición

Se debe cumplir con los límites legales existentes. Cuando éstos no estén establecidos, se recomienda adoptar el criterio de la ACGIH. En este caso, el propano no cuenta con valor TLV especificado, aparece clasificado como asfixiante simple.

#### Ropa protectora

Para prevenir quemaduras debidas al frío y congelación utilizar guantes adecuados y monos. En operaciones de llenado usar ropa de protección, incluyendo guantes impermeables, gafas de protección total o pantalla facial. Llevar calzado protector cuando se manejen botellas.

#### Protección respiración

Si las operaciones son de tipo tal que hay probabilidad de exposición a vapores, neblina o humo debe llevarse equipo de respiración homologado. El empleo de equipo respiratorio debe cumplir estrictamente las instrucciones del fabricante y todas las normativas que rijan su selección y utilización.

### [9]. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	gas
Color	incolore
Olor	característico

Valores típicos	Métodos de ensayo	Unidades	
Grado: Propano			
Densidad a 15°C	ASTM D 1657	kg/m <sup>3</sup>	520
Presión de vapor a 37.8°C (100°F)	ASTM D 1267	kPa	1230
Densidad de vapor	ASTM D 2163 / D 2421		1.55
Límites de explosión (inferior, superior)		%	2.0 - 9.5
Punto de inflamación (PMC)	ASTM D 93	°C	< - 50
Punto de ebullición/intervalo	ASTM D 86	°C	< - 40

### [10]. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estable a temperatura ambiente. No se producirán reacciones de polimerización peligrosas.



## DATOS SOBRE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE DE PRODUCTOS BP (Material Safety Data Sheet)

---

### **Materiales a evitar**

Evitar el contacto con agentes fuertemente oxidantes.

### **Productos peligrosos de descomposición**

La combustión incompleta puede generar gases peligrosos, incluyendo monóxido de carbono.

---

## [11]. INFORMACIONES TOXICOLÓGICAS

### **Ojos**

Si se produjera contacto con los ojos podría dar lugar a daño ocular grave.

### **Piel**

Puede provocar quemaduras debidas al frío y congelación si el líquido entra en contacto con la piel.

### **Inhalación**

Bajas concentraciones de vapor pueden provocar náuseas, mareo, dolores de cabeza y somnolencia.

La inhalación de altas concentraciones de vapor puede provocar un efecto narcótico. Las altas concentraciones de vapor pueden provocar los síntomas de insuficiencia de oxígeno que, unidos a la depresión del sistema nervioso central, pueden acarrear una rápida pérdida de conciencia.

### **Abuso:**

Este producto no es nocivo en condiciones normales de uso; sin embargo, la inhalación voluntaria de altas concentraciones de vapor, aun tratándose de períodos muy breves, puede provocar la inconsciencia y/o acarrear la muerte repentina.

---

## [12]. INFORMACIONES ECOLÓGICAS

### **Movilidad**

Es improbable que los vertidos penetren en el subsuelo.

### **Persistencia y degradabilidad**

Es improbable que ocasione efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente.

### **Potencial bioacumulativo**

No es probable que este material se bioacumule.

### **Toxicidad acuática**

Es improbable que ocasione efectos a largo plazo en el medio ambiente acuático.

---

## [13]. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN



## DATOS SOBRE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE DE PRODUCTOS BP (Material Safety Data Sheet)

No desprenderse de ningún contenedor de GLP. Devolver al suministrador todos los recipientes/envases. Los envases vacíos pueden contener algún residuo del producto. Las etiquetas informativas de los peligros del producto son un medio para manejar con seguridad el recipiente vacío y, por lo tanto, no deben arrancarse.

Los recipientes vacíos representan un peligro de incendio pues pueden contener residuos de productos inflamables. No soldar nunca, ni estañar, ni soldar con soldadura dura, los recipientes vacíos.

**[14]. INFORMACIONES RELATIVAS AL TRANSPORTE IATA/ICAO:** Mezcla de hidrocarburos gaseoso licuados, sin otra especificación (propano). Gas inflamable, Clase 2.1. Prohibido el transporte en aviones de pasajeros.

**Naciones Unidas:** Mezcla de hidrocarburos gaseosos licuados, sin otra especificación (propano). Gases inflamables, Clase 2.1, Número 1965.

**ADR/RID:** Mezcla de hidrocarburos gaseosos licuados, sin otra especificación (propano). Gases inflamables, Clase 2, Item 2ºF. Número de Identificación de Peligro 23.

**IMO:** Mezcla de hidrocarburos gaseosos licuados, sin otra especificación (propano). Gas inflamable, Clase 2.1

## [15]. INFORMACIONES REGLAMENTARIAS

### Categoría del riesgo en la UE

Extremadamente inflamable

### Etiquetado en la UE

Símbolo: Llama  
Señal de peligro: EXTREMADAMENTE INFLAMABLE  
Contiene: Gases de petróleo

### Riesgo (R) Frases:

R 12 Extremadamente inflamable

### Seguridad (S) Frases:

S2 Manténgase fuera del alcance de los niños  
S3/9 Consérvese el recipiente en lugar fresco y bien ventilado  
S16 Conservar alejado de fuentes de ignición. No fumar  
S36/37/39 Usen indumentaria y guantes adecuados y protección para ojos/cara

### Otras regulaciones

Reglamentación nacional:



**DATOS SOBRE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE  
DE PRODUCTOS BP  
(Material Safety Data Sheet)**

---

R.D. 1078/93, Reglamento sobre Clasificación, Envasado y Etiquetado de Preparados Peligrosos.  
R.D. 363/95, Reglamento sobre Notificación de Substancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Substancias Peligrosas.

---

## [16]. OTRAS INFORMACIONES

### **Emitido por**

Product Stewardship Group  
BP Oil Technology Centre  
Chertsey Road  
Sunbury-On-Thames  
Middlesex, TW16 7LN

Esta Hoja de Datos y la información sobre Seguridad, Salud y Medio Ambiente que contiene se considera exacta en la fecha que aparece a pie de página. Hemos revisado toda la información contenida en ella que se ha obtenido de fuentes ajenas a las compañías de Grupo BP. De todas formas, ninguna garantía o representación expresa o implícita se refiere a la exactitud o terminación de los datos e información contenidos en esta hoja de Datos.

Las precauciones sobre Salud y Seguridad, así como los consejos sobre Medio Ambiente contenidos en esta Hoja de Datos podría no ser exacta para todas las situaciones individuales.

Es obligación del usuario evaluar y utilizar este producto con seguridad y cumpliendo todas las leyes y reglamentaciones aplicables. Ninguna declaración contenida en esta hoja de Datos puede ser tomada como un permiso, recomendación o autorización dada o implícita para practicar ninguna invención patentada sin una licencia válida.

El grupo BP Oil no será responsable de ningún daño o lesión resultado de un uso anormal de este material, de ningún fallo derivado de las recomendaciones o de ningún peligro inherente a la naturaleza del material.