



**Fecha de Revisión: 05/24**  
**N° FDS: YPFBR-002**

**Versión: 1**  
**Anula y substituye versión: Todas las anteriores**

## 1. Identificación del producto

Identificador SGA del producto;	<b>GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP)</b>
Otros medios de identificación;	<b>Gas, Incoloro, se le adiciona mercaptano para darle olor.</b>
Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso;	<b>Combustible industrial, comercial, doméstico y automotriz.</b>
Número de teléfono en caso de emergencia;	<b>Ref. Guillermo Elder Bell   Santa Cruz   800 10 7772</b> <b>Ref. Gualberto Villarroel   Cochabamba   800 10 7100</b>
*Llamadas desde el exterior marcar prefijos:	<b>(591-3) Santa Cruz o (591-4) Cochabamba</b>

## 2. Identificación del peligro o peligros

Clasificación SGA de la sustancia/mezcla y cualquier información nacional o regional;



Riesgo a la salud	<b>1 Ligeramente peligroso</b>
Riesgo de incendio	<b>4 Altamente Inflamable</b>
Reactividad	<b>0</b>
Riesgos específicos	

Elementos de la etiqueta SGA, incluidos los consejos de prudencia. (Los símbolos de peligro podrán presentarse en forma de reproducción gráfica en blanco y negro o mediante su descripción por escrito (por ejemplo, llama, calavera y tibias cruzadas);



**Palabra de advertencia: peligro.**

**Códigos de indicación de peligros**

**H220:** Gas extremadamente inflamable.

**H280:** Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

**Códigos de consejos de prudencia**

**Prevención**

**P210:** Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.



**Fecha de Revisión: 05/24**  
**N° FDS: YPFBR-002**

**Versión: 1**  
**Anula y substituye versión: Todas las anteriores**

P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.

Intervención

P376: Detener la fuga si puede hacerse sin riesgo.

P377: Fuga de gas inflamado. No apagar las llamas del gas inflamado si no puede hacerse sin riesgo.

P381: En caso de fuga, eliminar todas las fuentes de ignición.

Almacenamiento

P403: Almacenar en un lugar bien ventilado.

P405: Guardar bajo llave.

P410: Proteger de la luz solar.

Eliminación

P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local, regional, nacional e internacional.

Otros peligros que no figuren en la clasificación (por ejemplo, peligro de explosión de partículas de polvo) o que no están cubiertos por el SGA●,

Puede provocar dificultades respiratorias si se inhala (asfixiante simple).

### **3. Composición/información sobre los componentes**

Sustancias

No aplica

Nombre común, sinónimos, etc.; GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP)

Número CAS y otros identificadores únicos; No disponible

Impurezas y aditivos estabilizadores que estén a su vez clasificados y que contribuyan a la clasificación de la sustancia; No disponible

Mezclas

La identidad química y la concentración o rangos de concentración de todos los componentes que sean peligrosos según los criterios del SGA y estén presentes en niveles superiores a sus valores de corte/límites de concentración.

NOTA: En la información sobre componentes, las disposiciones de la autoridad competente sobre información comercial confidencial prevalecen sobre las disposiciones relativas a la identificación del producto.

### **4. Primeros auxilios**

Descripción de las medidas necesarias, desglosadas con arreglo a las diferentes vías de exposición, esto es, inhalación, contacto cutáneo y ocular e ingestión;

- Inhalación: Lleve la víctima a un local ventilado y si esta con dificultad para respirar aplique respiración artificial. Procure asistencia médica.

- Contacto con la piel: Lave con agua y jabón por 15 minutos por lo menos. Retire las ropas contaminadas durante el lavado. Procure asistencia médica. En caso de contacto con gas licuado, descongelar las partes con agua tibia.

- Contacto con los ojos: Lave con bastante agua por 15 minutos, por lo menos. Mantenga los párpados de la víctima abiertos durante el lavado. No use antídoto químico. Procure asistencia médica.

Síntomas/efectos más importantes, agudos y retardados;



**Fecha de Revisión: 05/24**  
**N° FDS: YPFBR-002**

**Versión: 1**  
**Anula y substituye versión: Todas las anteriores**

La salpicadura de una fuga de gas licuado provoca congelamiento momentáneo, seguido de hinchazón y daño ocular, además de quemadura fría. Los efectos de una exposición prolongada pueden incluir: dolor de cabeza, náusea, vómito, tos, signos de depresión en el sistema nervioso central, dificultad al respirar, mareos, somnolencia y desorientación. En casos extremos pueden presentarse convulsiones, inconsciencia, incluso la muerte como resultado de la asfixia. En fase líquida puede ocasionar quemaduras por congelamiento. Crónico: Depresión del sistema nervioso central; Sensibilizante cardíaco.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y tratamiento especial requerido en caso necesario;

- Después de proporcionar los primeros auxilios, es indispensable la comunicación directa con un médico especialista en toxicología, que brinde información para el manejo médico de la persona afectada, en base a su estado, o síntomas existentes y las características de la sustancia química con la cual se tuvo contacto.

## **5. Medidas de lucha contra incendios**

Medios adecuados (o no adecuados) de extinción;

-Medios de extinción adecuados son: polvo químico seco, neblina de agua, espuma o dióxido de carbono.

Peligros específicos de los productos químicos (por ejemplo, naturaleza de cualesquiera productos combustibles peligrosos);

- Extremadamente inflamable. Se enciende con facilidad. Los contenedores pueden explotar al someterlos al calor. Sus vapores se concentran en las zonas bajas y pueden viajar a una fuente de ignición regresando después en llamas. Puede formar mezclas explosivas con el aire. Su punto de inflamabilidad a temperatura ambiente.

Equipo protector especial y precauciones especiales para los equipos de lucha contra incendios;

- Usar equipo de protección personal incluyendo un equipo de respiración autocontenido.

- Usar guantes resistentes a productos químicos (nitrilo, neopreno o PVC). En casos de incendio usar máscara de cartuchos gemelos en lugares ventilados y equipo autónomo en lugares cerrados, usar antiparras, pantalla facial o máscara de cara entera si hay riesgo de exposición.

- Evacuar o aislar el área de peligro.

- Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección.

- No intentar extinguir el fuego antes de detener la fuga. Retirar el material combustible de los alrededores.

- Retirar los contenedores si puede hacerse sin riesgo, caso contrario, enfriarlos con agua en forma de rocío.

## **6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental**

Precauciones individuales, equipos de protección y procedimientos de emergencia;

- Eliminar toda fuente de ignición.

- No fumar en el área.

- Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección.

- Evitar cargas electrostáticas.

- Evacuar el área de peligro.

- Usar equipo de protección personal adecuada. (Equipos de respiración autónoma en caso de concentraciones elevadas, botas de seguridad antiestática, guantes de PVC)

Precauciones medioambientales;

- Diluir con vapor o neblina de agua evitando permanecer junto a la nube de gas.



**Fecha de Revisión: 05/24**  
**N° FDS: YPFBR-002**

**Versión: 1**  
**Anula y substituye versión: Todas las anteriores**

- En caso de vertido el líquido sufre una fuerte evaporación.

Métodos y materiales de aislamiento y limpieza;

-Derrames pequeños: Dejar evaporar.

-Derrames grandes: Diluir los vapores con agua pulverizada y proceder como en el caso de fugas pequeñas.

## 7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura;

Eliminar las fuentes de ignición. Use herramientas antichispas para abrir y cerrar los contenedores. Conectar todos los contenedores durante las operaciones a tierra para eliminar la electricidad estática. Use el equipo de protección personal apropiado (consulte la Sección 8). Comer, beber y fumar debe prohibirse en áreas donde este material se manipula, almacena y procesa. No respire el gas. PRECAUCIÓN- al ser un gas presurizado el mismo puede causar daño físico en órganos blandos. Evite el contacto con los ojos, con la piel y la ropa. Usar solo con ventilación adecuada para reducir los niveles de material peligroso.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera Incompatibilidades;

Almacene en contenedores apropiados y en un lugar fresco, áreas bien ventiladas, alejados de fuentes de calor e ignición, luz del sol directa, fuentes de ignición, agentes oxidantes y cilindros de oxígeno y cloro. Provea protección contra daños a tanques y cilindros. Todos los sistemas de las instalaciones deben estar diseñados a prueba de explosión y eléctricamente conectados a tierra. La presión en contenedores sellados puede aumentar bajo la influencia del calor.

Este producto es estable en contenedores cerrados bajo condiciones normales de almacenamiento, manejo, a temperatura ambiente, calor y atmósferas húmedas.

No se producen peligros por polimerización.

## 8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control: límites o valores de corte de exposición ocupacionales o biológicos;

Límites de exposición ocupacional:

TLV / TWA: 1000 ppm

Controles de ingeniería apropiados;

Use equipo a prueba de explosiones. Disponga de ventilación general y local de ser necesario. Use controles de ingeniería para controlar los niveles en el aire y mantenerlos por debajo de los límites de exposición. Por ejemplo, se puede emplear ventilación o extracción mecánica de gases.

Medidas de protección individual, como equipos de protección personal;

Protección respiratoria: Máscara de protección respiratoria en presencia de vapores o equipo autónomo en altas concentraciones.

Protección cutánea: Guantes de PVC. Calzado de seguridad antiestático resistente a productos químicos.

Protección ocular: Gafas de seguridad cerradas. Lavaojos.

Otras protecciones: Duchas en el área de trabajo.

## 9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico; Gas

Color; Incoloro



**Fecha de Revisión: 05/24**  
**N° FDS: YPFBR-002**

**Versión: 1**  
**Anula y substituye versión: Todas las anteriores**

Olor; Desagradable a mercaptano

Punto de fusión/punto de congelación; -189.7 °C

Punto de ebullición o punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición; -26.48 a -0.34 °C

Inflamabilidad; Extremadamente inflamable.

Límites Inferior y superior de explosión/límite de inflamabilidad; LI: 1,8 % / LS: 8,4 %

Punto de inflamación; -96.8 a -75.9 °C

Temperatura de ignición espontánea; 466 °C

Temperatura de descomposición; No disponible.

PH; No disponible.

Viscosidad cinemática; No disponible.

Solubilidad; No disponible.

Coefficiente de reparto n-octano/agua (valor logarítmico); log Kow: 2.36 - 2.89

Presión de vapor; No disponible.

Densidad y/o densidad relativa; 535 kg/m<sup>3</sup>

Densidad relativa de vapor; 1,6 (Aire=1)

Características de las partículas; No disponible.

## 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad; En presencia de productos olefínicos y acetilénicos (etil y vinil acetileno).

Estabilidad química; Estable bajo condiciones normales de uso y temperatura.

Posibilidad de reacciones peligrosas; La polimerización no ocurrirá.

Condiciones que deben evitarse (por ejemplo, descarga de electricidad estática, choque o vibración); Calor, llamas y chispas. Fuentes de ignición. Contacto con materiales incompatibles. No presurice, corte, suelde, taladre, muela ni exponga los recipientes vacíos al calor, llamas, chispas, electricidad estática u otras fuentes de ignición; pueden explotar y causar lesiones o la muerte.

Materiales Incompatibles; Agentes oxidantes, agentes reductores, ácidos y alcalinos.

Productos de descomposición peligrosos; No se conocen.

## 11. Información toxicológica

Descripción concisa pero completa y comprensible de los diversos efectos toxicológicos para la salud y de los datos disponibles usados para identificar esos efectos, como:

Información sobre las vías probables de exposición (inhalación, ingestión, contacto con la piel y los ojos);

Ingestión: No es probable debido al estado del producto.

Inhalación: La respiración de altas concentraciones puede causar mareos, aturdimiento, dolor de cabeza, náuseas y pérdida de coordinación. La inhalación continuada puede provocar la pérdida del conocimiento. Asfixia riesgo (asfixiante) - si se permite que se acumule a concentraciones que reducen el oxígeno por debajo de los niveles de respiración.

Piel: El contacto con el gas licuado puede causar daños (congelación) debido a la rápida evaporación debida al enfriamiento.



**Fecha de Revisión: 05/24**  
**N° FDS: YPFBR-002**

**Versión: 1**  
**Anula y substituye versión: Todas las anteriores**

Ojos: Puede causar congelación y también daño ocupar por la liberación del producto bajo presión.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas;

Narcosis. Cambios de comportamiento. Disminución de las funciones motoras.

Efectos inmediatos y retardados y también efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo;

En contacto con el líquido o gas comprimido provoca congelamiento de la parte afectada.

Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda).

Peligro de asfixia (sofocación): si se permite que se acumule a concentraciones que reducen el oxígeno debajo de niveles seguros de respiración. La exposición a un gas que se expande rápidamente o un líquido vaporizador puede causar congelación ("quemadura fría").

## 12. Información eco toxicológica

Ecotoxicidad (acuática y terrestre, cuando se disponga de información);

Organismos Aguda

Acuáticos : No aplica.

Terrestres : No aplica.

Persistencia y degradabilidad;

El producto se encuentra en fase gaseosa en el aire a temperatura ambiente. No es de esperar que la fotólisis, hidrólisis o bioconcentración del producto constituyan un importante destino medioambiental. La biodegradación del producto puede ocurrir en suelos y agua, no obstante, la volatilización es el proceso más importante.

La vida media de evaporación del compuesto en aguas continentales se ha estimado en 2,2 hr (ríos) y 2,6 días (lagos). La reacción con radicales hidroxilo (vida media 6 días) y las reacciones químicas nocturnas con especies radicálicas y óxidos de nitrógeno, pueden contribuir a la transformación atmosférica del producto.

Potencial de bioacumulación;

El factor de bioconcentración (log FBC) para el producto ha sido estimado en el rango de 1,78 a 1,97 lo que indica que la bioconcentración en organismos acuáticos no es importante.

Movilidad en suelo;

El producto presenta una movilidad en suelo de baja a media.

Otros efectos adversos;

Puede migrar largas distancias de la fuente de fuga, que, al entrar en contacto con algún punto de ignición, provocará la quema del gas y la generación de emisiones, básicamente de los Gases de Efecto de Invernadero que contribuyen al Cambio Climático.

## 13. Información relativa a la eliminación de los productos

Descripción de los residuos e información sobre la manera de manipularlos sin peligro y sus métodos de eliminación, incluida la eliminación de los recipientes contaminados

- Producto: Dada su naturaleza altamente volátil, no suele existir excedentes de GLP.

- Residuos: Evite que los residuos del producto entren en contacto con fuentes de agua potable. Los residuos pueden ser eliminados en pequeñas cantidades en estaciones de tratamiento de efluentes, incinerando o de acuerdo a la legislación ambiental local.



**Fecha de Revisión: 05/24**  
**N° FDS: YPFBR-002**

**Versión: 1**  
**Anula y substituye versión: Todas las anteriores**

- Embalajes usados: Los envases desechables tienen su uso prohibido para almacenamiento de producto de consumo humano y animal. Los envases vacíos pueden contener residuos de productos por lo tanto todas las precauciones de riesgo deben ser observadas.

#### 14. Información relativa al transporte

Número ONU; UN 1075

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas; Gases de Petróleo, licuados.

Clase(s) de peligros en el transporte; Clase; Clase 2, División 2.1 Gases inflamables

Grupo de embalaje/envase, si se aplica; No precisado.

Peligros para el medioambiente (por ejemplo: Contaminante marino (Sí/NO))•, No precisado.

Transporte a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI•; No precisado.

Precauciones especiales que ha de conocer o adoptar un usuario durante el transporte o traslado dentro o fuera de sus locales; Señalización pictórica, NTP 399.015.2014

	<p>Número de riesgo: <b>23</b></p> <p>Número ONU: <b>1075</b></p>	
--	---	--

#### 15. Información sobre la reglamentación

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate.

No disponible.

#### 16. Otras informaciones

(Incluidas las relativas a la preparación y actualización de las FDS).

La información y recomendaciones proporcionadas en esta ficha fueron investigadas y compiladas a partir de fuentes idóneas y capacitadas para emitir las, manteniéndose los límites de aplicación de las respectivas fuentes. Los datos sólo están relacionados con el material específico designado y pueden no ser válidos para dicho material en combinación con otros materiales.