

**PRODUCTO: G.L.P (Gas Licuado de Petróleo)**

Página 1 de 5

Fecha: 30-06-2010

N° FISPQ: PB0025_S

Versión: 0.2P

Anula y substituye versión:

Todas las anteriores

1 - IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA EMPRESA

Nombre del producto: G.L.P (GAS LICUADO DE PETRÓLEO)
Nombre de la empresa: PARAGUAY ENERGY GAS S.R.L.
Dirección: Juan Ojeda y Río Confuso – Barrio Picada – Villa Elisa – Paraguay
Teléfono: (021) 618 1651 / (021) 618 1652 / (021) 618 1111
Teléfono para emergencias: 0985 909588

2 - COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

PREPARADO

Naturaleza química: Mezcla de Hidrocarburos.
Sinónimos: Gas de cocina - Gas licuado de petróleo.
Registro CAS: 68476-85-7
Ingredientes o impurezas que contribuyan para el peligro: Propano (CAS 74 - 98 - 6): 40 - 60 % (v/v).
Butano (CAS 106 - 97 - 8): 40 - 60 % (v/v).
Etano (CAS 74-84-0) y mas nivel: máx 15 % (v/v),
Pentano (CAS 109-66-0) y mas pesados: 0,5 a 2,0 % (v/v).

3 - IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

PELIGROS PRINCIPALES

- Peligros físicos y químicos: Gas inflamable.
- Peligros específicos: Producto inflamable y asfixiante.

EFFECTOS DEL PRODUCTO

Efectos adversos para la salud humana Producto asfixiante.
Principales síntomas: La inhalación puede causar mareo.

4 - MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Trasladar a la víctima a una zona ventilada. Si la respiración se detiene, practicar respiración artificial. Si la víctima respira con dificultad, administrar oxígeno al flujo de 10 a 15 litros / minuto. Buscar asistencia médica inmediatamente, llevando el rótulo del producto siempre que sea posible.

Contacto con la piel: Quitar inmediatamente la ropa y el calzado contaminados. Lavar la piel con abundante agua, por lo menos durante 20 minutos, con preferencia en una ducha de emergencia. Buscar asistencia médica inmediatamente, llevando el rótulo del producto siempre que sea posible.

Contacto con los ojos: Lavar los ojos con abundante agua, por lo menos durante 20 minutos, manteniendo los párpados separados. Usar con preferencia un lavador de ojos. Buscar asistencia médica inmediatamente, llevando el rótulo del producto siempre que sea posible.

Ingestión: No se aplica (producto gaseoso).

Nota para el médico: Asfixiante simple.

PRODUCTO: **G.L.P (Gas Licuado de Petróleo)**

Página 2 de 5

Fecha: 30-06-2010

Nº FISPQ: PB0025_S

Versión: 0.2P

Anula y substituye versión:

Todas las anteriores

5 - MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

Medios de extinción apropiados:	Neblina de agua, polvo químico y dióxido de carbono (CO ₂).
Peligros específicos:	Puede inflamarse con el calor, chispas o llamas. Los vapores pueden viajar hasta una fuente de ignición y regresar en llamas. Mantenerse lejos de los tanques.
Métodos especiales:	Remover los recipientes del área de fuego, si esto puede ser hecho sin riesgo. Regar con neblina de agua, los recipientes que estuvieren expuestos al fuego utilizado dispositivo manejado a distancia, así mismo después de la extinción del fuego. Si es posible, combatir a favor del viento. No extinguir el fuego antes de detener el derrame. En caso de fuego intenso en áreas de carga, utilizar mangueras con soporte manejados a distancia. Si esto no es posible abandonar el área y dejar quemar.
Protección especial de lucha contra incendio:	En ambientes cerrados, utilizar protección completa contra fuego y equipamiento autónomos de protección para vías respiratorias.

6 - MEDIDAS DE CONTROL PARA DERRAMES

Precauciones personales	
- Eliminación de fuentes de ignición:	Eliminar toda fuente de ignición, impedir centellas, chispas, llamas y no fumar en el área de riesgo. Aislar el derrame de cualquier fuente de ignición.
- Control de polvo	No aplicable (producto gaseoso).
- Prevención de inhalación, contacto con la piel, mucosas y ojos:	Usar botas, vestimenta de trabajo y guantes impermeables, anteojos de seguridad herméticos para productos químicos y protección adecuada para las vías respiratorias.
Precauciones para protección del medio ambiente:	Cortar el escape en caso de que sea posible, hacerlo sin riesgos.
Métodos de limpieza	
- Recuperación	No aplicable (producto gaseoso).
- Neutralización	Diluir con el vapor de neblina de agua, evitando permanecer junto a la nube de gas.
Nota:	Contactar con el órgano ambiental local en el caso de derrame o contaminación de aguas superficiales, manantiales y suelos.

7 - MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

MANIPULACIÓN	<p>Proporcionar ventilación local extractora en donde los procesos así lo exigieran. Todos los elementos conductores del sistema en contacto con el producto deben ser aterrados eléctricamente. Utilizar herramientas anti-chispas.</p> <p>Utilizar equipos de protección individual (EPI) para evitar el contacto directo con el producto.</p> <p>Manipular respetando las reglas generales de seguridad industrial.</p>
ALMACENAMIENTO	<p>El local del almacenamiento debe tener piso impermeable, ausente de materiales combustibles y con diques de contención para retener el producto en caso de derrame.</p> <p>Deben ser utilizados equipos de protección personal para evitar el contacto directo con el producto.</p> <p>Almacenar en esferas presurizadas o tanques refrigerados. En local</p>

PRODUCTO: **G.L.P (Gas Licuado de Petróleo)**

Página 3 de 5

Fecha: 30-06-2010

N° FISPQ: PB0025_S

Versión: 0.2P

Anula y substituye versión:

Todas las anteriores

bien ventilado, a temperatura ambiente, bajo presión de 15 kg/cm², distante de fuentes de ignición.

Puede reaccionar con agentes oxidantes.

8 - CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Medidas de orden técnico:

Manipular el producto en local con ventilación natural o mecánica de forma a mantener las concentraciones de vapores inferior al límite de tolerancia.

Parámetros de control

Límites de exposición laboral

- Valores límites (Brasil, Portaria MTb 3214/78, NR 15 – Anexo 11):

Butano: Límite de tolerancia – media ponderada: (48 h/semana) = 1090 mg/m³ (470 ppm).

Límite de tolerancia – valor máximo = 735 mg/m³ (588 ppm).

Grado de insalubridad: medio.

- Valores límites (EE.UU., ACGIH):

Butano: TLV/TWA: 800 ppm.

G.L.P: TLV/TWA: 1000 ppm.

- Valores límites (EE.UU., NIOSH):

Butano: IDLH: 19.000 ppm.

G.L.P IDLH: 19.000 ppm.

Propano: IDLH: 19.000 ppm.

Equipamiento de Protección Individual

- Protección respiratoria:

Se recomienda, para bajas concentraciones, el uso del respirador con filtro químico para vapores orgánicos. Para altas concentraciones utilizar respirador autónomo o con suplemento de aire.

- Protección de las manos:

Guantes de PVC en actividades de contacto directo con el producto.

- Protección de los ojos:

En las operaciones en donde pueden ocurrir salpicaduras o aerosoles, se recomienda el uso de gafas de seguridad o protector facial.

Precauciones especiales:

Comprobar la proximidad con una ducha ocular y de una ducha de seguridad en el lugar de trabajo.

Medidas de higiene:

Higienizar ropas y zapatos después del uso. Métodos generales de control utilizados en Higiene Industrial deberá reducir al mínimo la exposición del producto. No comer, beber o fumar durante la manipulación de los productos químicos. Separe la ropa de trabajo de las demás ropas.

9 - PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Aspecto

- Estado físico

Gaseoso.

- Color:

Incoloro.

- Olor:

Inoloro.

Temperaturas específicas

Punto de ebullición 2° C

Temperatura de auto inflamación:

Butano: 405 °C – Propano 466 °C

Límites de explosión en el aire:

- Superior (LSE):

Butano: 8,5 % - Propano 9,5 %

- Inferior (LIE):

Butano: 1,9 % - Propano 2,2 %

Presión de vapor:

15 kgf/cm² (máximo) @ 37,8 °C.

PRODUCTO: **G.L.P (Gas Licuado de Petróleo)**

Página 4 de 5

Fecha: 30-06-2010

Nº FISPQ: PB0025_S

Versión: 0.2P

Anula y substituye versión:

Todas las anteriores

Densidad de vapor: Butano: 2,046 – Propano 1,56

Densidad 0,5 a 0,6 Kg/cm³

Solubilidad

- En el agua: Insoluble.
- En disolventes orgánicos: Bastante Soluble.

Parte volátil: 100 % (v/v).

10 - ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Condiciones específicas

Inestabilidad: Estable sólo en condiciones normales de empleo.

Incompatibilidad: Puede reaccionar con agentes oxidantes.

11 - INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Síntomas: Por inhalación puede causar mareos.

Efectos locales

- Inhalación: Puede causar irritación de vías aéreas superiores y dificultad respiratoria.
- Contacto con la piel: El Licuado es prácticamente no perjudicial, porque es muy volátil y se evapora rápidamente, pero puede causar quemaduras de baja temperatura.
- Contacto con los ojos: El contacto con el líquido puede causar quemadura debido a la baja temperatura.

Toxicidad Crónica

- Inhalación: En otras concentraciones actúa como asfixiante simple, por reducir la concentración de oxígeno en el aire.

12 - INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Movilidad: Dada su alta densidad, tiende a dispersarse inicialmente, se mueve a baja altura.

Impacto ambiental: Es posible efectos de la contaminación del aire cerca de fuente de fugas.

Eco toxicidad

- Efectos sobre organismos acuáticos: No se espera que cause daños a los organismos acuáticos.
- Efectos sobre organismos del suelo: No se espera que cause daños a los organismos acuáticos.

13 - CONSIDERACIONES SOBRE TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN

Métodos de tratamiento y disposición

- Producto: El tratamiento y la disposición del producto deben ser valorados técnicamente, caso por caso.
- Envases usados: Descartarlos en una instalación autorizada.

14 - INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

Reglamentación Brasileña

Vías terrestres (MT, Resolución N° 420/2004):	Número ONU:	1075
	Nombre de embarque de apropiado:	GAS LICUADO DE PETRÓLEO
	Clase de riesgo:	2.1
	Riesgo subsidiario	-

**NEXTAR**

Ficha de Datos de Seguridad de Producto Químico - FDSPQ

PRODUCTO: G.L.P (Gas Licuado de Petróleo)

Página 5 de 5

Fecha: 30-06-2010

N° FISPQ: PB0025_S

Versión: 0.2P

Anula y substituye versión:

Todas las anteriores

Número de riesgo: 23
Grupo de embalaje: -
Provisiones especiales: 88
Cantidad exenta: 333 Kg.

15 - REGLAMENTACIONES

Etiquetado

Clasificación según NFPA

Incendio: 4
Salud: 1
Reactividad: 0
Otros: -

16 - OTRAS INFORMACIONES

Referencias bibliográficas:

Artículo 14: Reglamento de Transporte Terrestre de Productos Peligrosos del Ministerio de Transporte (Resolución 420 del 12 Febrero de 2004).

Nota:

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. NEXTAR aclara que los datos obtenidos fueron transmitidos sin alteración de sus contenidos o significados.