

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DEL DISTRIBUIDOR

Nombre de la ficha de Datos de Seguridad del Producto
SEH020300.EN

Identificación del producto:

Gas licuado del petróleo

CAS N°: 68476-85-7

EC N°: 270-704-2

Índice N°: 649-202-00-6

Registro N°: 01-2119486557-22^[1]

Descripción química: Mezcla odorizada de gases combustibles a presión en estado líquido

^[1]El gas licuado del petróleo está exento de la obligación de registro de acuerdo con el Anexo V, apartado 10 del Reglamento de la CE n° 1907/2006 (REACH). El registro número 01-2119486557-22 corresponde al identificador "Hidrocarburos, C3-4". Opcionalmente, el proveedor de gas licuado del petróleo puede haber registrado sus componentes: n-butano (01-2119474691-32), isobuteno (01-2119485395-27) y propano (01-2119486944-21).

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Cartucho de gas combustible para soldadura y recarga de equipos portátiles domésticos y profesionales.

Identificación del distribuidor:

SUPER-EGO TOOLS, S. L.U.

Ctra. Durango – Elorrio, Km 2

48220 Abadiano Vizcaya, España

Teléfono: + 34 946 210 100

Fax: + 34 946 210 131

E-mail: superego@rothenberger.es

www.super-ego.es

2. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancias

Nombre CE	N° CAS	N° CE	Índice N°	Registro N°	Reglamento CLP	% p/p
Gas licuado del petróleo ^[2]	68476-85-7	270-704-2	649-202-00-6	01-2119486557-22	Gas Inflam 1; H220 Gas a presión; H280	100

^[2]Composición: isobuteno/n-butano = 70%; propano = 30%

^[3]No es necesaria la clasificación como producto carcinogénico o mutagénico, ya que la sustancia únicamente un porcentaje de 1,3-butadieno inferior al 0,1%.

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS POSIBLES PELIGROS

Clasificación de la sustancia o mezcla

Gases inflamables, categoría de riesgo 1; H220

Gas a presión: gas licuado; H280

Elementos de la etiqueta

Pictograma de riesgos:



Mensaje de advertencia: Peligro

Frases de riesgo:

H220 Gas extremadamente inflamable.

Indicaciones de precaución:

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llamas abiertas o superficies calientes. No fumar.

P377 Fuga de gas en llamas: No apagar, salvo si la fuga puede detenerse sin peligro.

P381 Eliminar todas las fuentes de ignición si no hay peligro en hacerlo.

P403 Almacenar en un lugar bien ventilado.

Derogación de requisitos relativos al etiquetado:

Las mezclas que contienen gas licuado del petróleo comercializadas como cartuchos de acuerdo con la Norma EN 417 («Cartuchos metálicos para gases licuados de petróleo, no recargables, con o sin válvula, destinados a alimentar aparatos portátiles; construcción, inspección, ensayos y marcado») únicamente deben etiquetarse con el correspondiente pictograma, las indicaciones de peligro y la advertencia de seguridad relativa a su condición de inflamables.

Otros riesgos

- Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire, especialmente en recintos cerrados.
- La acumulación de vapores en recintos cerrados puede causar asfixia debido a la disminución de la concentración de oxígeno.
- Los vapores son invisibles, aunque la expansión del líquido produce niebla en contacto con aire húmedo.
- Los vapores de GLP son más pesados que el aire y tienden a acumularse cerca del suelo y estratificarse.
- El contacto de la fase líquida del producto con la piel y los ojos puede provocar congelaciones.
- La combustión del producto libera CO² (dióxido de carbono), que es un gas asfixiante; la disminución en la concentración de oxígeno (debido a una ventilación insuficiente/escape de gases) también puede liberar CO (monóxido de carbono), que es un gas extremadamente tóxico.
- Si se expone a los contenedores a altas temperaturas, (por ejemplo, en caso de incendio), esto puede provocar un fuerte incremento del volumen y la presión del líquido contenido en el interior, y causar la explosión del contenedor.

Las sustancias que forman el producto no cumplen con los criterios de clasificación PBT o mPmB de acuerdo con el Anexo XIII al Reglamento CE N° 1907/2006 (REACH).

4. PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de medidas de primeros auxilios

Inhalación (fase gaseosa):

Traslade a la víctima al aire libre, lejos de la fuente de exposición. Si aparecieran síntomas respiratorios como consecuencia de la inhalación de vapores, buscar asistencia médica inmediatamente. En caso de dificultades respiratorias, aplicar respiración artificial.

Contacto con la piel (fase líquida):

Retirar cuidadosamente la ropa contaminada. Aclarar la zona afectada de la piel con agua abundante. Buscar asistencia médica para que la víctima pueda ser tratada de posibles congelaciones.

Contacto con los ojos (fase líquida):

Aclarar inmediatamente con abundante agua, manteniendo los párpados bien abiertos. Buscar asistencia médica inmediatamente.

Ingestión:

No se considera que la ingestión sea una posible vía de exposición.

Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados

La inhalación de vapores puede provocar depresión del sistema nervioso central, con síntomas como somnolencia, mareos, visión borrosa y arritmia.

El contacto con líquido que se evapora rápidamente da origen a congelaciones.

Indicación de asistencia médica inmediata y de necesidad de tratamiento médico especial.

Para instrucciones acerca de la posible necesidad de buscar asistencia médica y/o tratamientos especiales, consultar la

SECCIÓN 4.1. Pueden aparecer síntomas relacionados con la inhalación de vapores en un momento posterior a la exposición. Muestre al facultativo la etiqueta y/o la ficha de datos de seguridad del producto.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción

Los incendios de pequeña magnitud o producidos en medios de transporte pueden apagarse utilizando extintores adecuados para incendios de clase C (por ejemplo, de polvo químico o dióxido de carbono). No utilizar agua a chorro o espuma.

Riesgos especiales derivados de la sustancia o mezcla

El producto es un gas a presión altamente inflamable. En caso de incendio, los contenedores de gas pueden explotar y originar vapores irritantes y gases tóxicos (monóxido de carbono) y proyectar fragmentos metálicos. Los vapores pueden provocar mezclas explosivas con el aire. Los vapores son más pesados que el aire y tienden a descender y estratificarse cerca del suelo.

Recomendaciones para el personal encargado de la extinción de incendios

Evacue y aisle la zona. Únicamente deberá permitirse acceder a la zona a personal debidamente cualificado. En caso de incendios debidos a escapes de gas, nunca extinga un fuego si no está seguro de que va a ser posible detener de forma segura el escape de gas. Es preferible que se produzca un escape de gas repentino con ignición que una nube de gas avanzando hacia una fuente de ignición. Los escapes de gas inflamado de gran volumen que no puedan extinguirse cortando el flujo de gas deben mantenerse bajo control mediante el uso de bocas de incendio de chorro fraccionado, disminuyendo así la concentración de posibles nubes de gas. Solicite la intervención de los bomberos si no está seguro de que pueda extinguir el incendio con rapidez con los medios de extinción de los que dispone. Utilice agua atomizada para enfriar los contenedores expuestos al fuego para así evitar el sobrecalentamiento y la explosión de los contenedores. El personal de extinción de incendios deberá siempre llevar equipo de protección individual apropiado (casco, guantes ignífugos y aparatos de respiración autónomos de presión positiva con protección para la cara) [ref. EN 469]. Evitar que el agua contaminada utilizada en la extinción alcance desagües o ríos.

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO O DISPERSIÓN ACCIDENTAL

Precauciones personales, dispositivos de protección y procedimientos de emergencia

Evacue y aisle la zona. Únicamente deberá permitirse acceder a la zona a personal debidamente cualificado. Retire cualquier fuente de ignición si es posible hacerlo de forma segura. Intente contener el escape del producto en su origen si es posible hacerlo de forma segura. Asegúrese de que existe ventilación adecuada. No inhale vapores y evite que el líquido entre en contacto con la piel y los ojos. Avise a las autoridades de acuerdo con las disposiciones del plan de emergencia correspondiente.

Para el personal que no intervenga directamente: Utilizar equipo de protección personal apropiado (consultar la SECCIÓN 8.2).

Para el personal que intervenga directamente: Utilizar equipo de protección apropiado (consultar la SECCIÓN 8.2). En caso de intervención en zonas con elevada presencia de gas (por ejemplo, recintos cerrados), deben utilizarse aparatos de respiración autónomos de presión positiva. Trabaje contra el viento, siempre que sea seguro. Utilice bocas de incendio de chorro fraccionado para reducir la concentración de posibles nubes de gas por debajo del límite inferior de explosividad.

Evitar que el gas se propague por zonas bajas, ya que la densidad de los vapores de gas es mayor que el aire y los vapores tienden a acumularse al nivel del suelo. Orientar los contenedores de forma que se evite que el líquido escape siempre que se pueda hacer de forma segura.

Precauciones medioambientales

Limitar los escapes del producto en la medida de lo posible. Evitar que el producto se esparza por el medio ambiente y que se vierta por el alcantarillado, alcanzando aguas superficiales o subterráneas. Advierta a las autoridades en caso de grandes vertidos en el alcantarillado o cursos fluviales.

Métodos y materiales de contención y limpieza

Si el producto no se ha volatilizado, absorber los residuos con materiales inertes (por ejemplo arena, sepiolita, hormigón o serrín) y almacenarlos en un contenedor debidamente etiquetado. Utilice exclusivamente herramientas que no provoquen chispas. NO utilice equipos/herramientas eléctricas que no cuenten con un sistema anti explosiones. Almacene temporalmente los residuos del producto al aire libre antes de trasladarlos al sistema de eliminación de residuos. Lave la zona del incidente con agua para eliminar la contaminación residual.

Referencia a otras secciones

Si desea información acerca del equipo de protección personal, consulte la SECCIÓN 8. Si desea información acerca de las propiedades eco-toxicológicas del producto, consulte la SECCIÓN 12. Si desea información acerca de la eliminación del producto, consulte la SECCIÓN 13.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura

Las operaciones de manipulación del producto deben ser realizadas exclusivamente por personal cualificado, con la formación adecuada con respecto a los riesgos específicos relacionados con estas operaciones y a las medidas de seguridad que deben tomarse. Asegúrese que se dispone de ventilación apropiada. No inhale vapores y evite el contacto del líquido con la piel y los ojos. Lleve en todo momento equipo de protección personal apropiado (consulte la SECCIÓN 8.2). Utilice exclusivamente herramientas que no provoquen chispas. NO utilice equipos/herramientas eléctricas que no cuenten con un sistema anti explosiones. Mantenga a distancia fuentes de calor, superficies calientes, chispas, llamas abiertas y otras fuentes de ignición. NO fumar. Los contenedores, tuberías y equipos deberán contar con tomas de tierra. Evite la acumulación de cargas electrostáticas. NO perforo/incinere los contenedores ni siquiera cuando se encuentren vacíos después de utilizarlos. NO utilice pulverizadores sobre llamas abiertas o cualquier otra fuente de ignición. NO coma ni beba mientras utilice el producto. Después de utilizarlo lávese meticulosamente las manos, así como otras zonas de la piel expuestas al producto. Lave periódicamente la ropa y otro equipo de protección personal para así eliminar elementos contaminantes.

Condiciones para un almacenamiento seguro, incluyendo posibles incompatibilidades

Almacene el producto exclusivamente en el contenedor original, herméticamente cerrado. Almacénelo en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Protéjalo de los rayos solares y no lo exponga a temperaturas superiores a 50 °C. Manténgalo alejado de fuentes de calor, superficies calientes, chispas, llamas abiertas o cualquier otra fuente de ignición. No fume. Los contenedores, tuberías y equipos deben disponer de tomas de tierra. Evite la acumulación de cargas electrostáticas. Manténgalo alejado de materiales incompatibles (consultar la SECCIÓN 10.5).

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
De acuerdo con la norma CE N1 1907/2006 (REACH)Fecha de publicación: 04/06/2013
Revisión: 2 – 07/07/2015**Usos finales específicos**

Se recomienda encarecidamente NO utilizar el producto para fines que no sean los indicados en la SECCIÓN 1.2. Lea atentamente las instrucciones para la instalación del cartucho antes de utilizarlo.

El almacenamiento y manipulación del producto a utilizar junto con el cartucho de gas y el correspondiente contenedor deberán cumplir con las correspondientes normas relativas al transporte de mercancías peligrosas y, especialmente, con las instrucciones e embalaje.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL**Parámetros de control**

La acumulación de vapores en recintos cerrados puede provocar asfixia debido a la deficiencia de oxígeno. Mantenga la concentración de oxígeno por encima del 17% (valor normal = 20,9%).

Consulte asimismo los límites de exposición profesional indicados más adelante.

Monóxido de carbono ACGIH - TWA (8 horas) = 25 ppm

Controles de exposición

El uso de equipo de protección profesional deberá llevarse a cabo tras evaluar los riesgos de acuerdo con los requisitos del Decreto Legislativo n° 81/2008. El cualquier caso, consulte a su proveedor antes de tomar una decisión definitiva acerca del equipo de protección a utilizar.

Protección cutánea:

Utilice ropa de trabajo completa (adecuada para cubrir las extremidades superiores e inferiores) que incluya características antiestáticas e ignífugas [ref. Norma EN 340].

Protección de manos:

Utilice guantes antiestáticos y de elevada resistencia a la abrasión para protegerse contra los riesgos de carácter mecánico. [ref. Norma EN 388]. En caso de riesgos de carácter térmico (congelaciones) debido a chorros del producto líquido, utilice guantes con aislamiento térmico [ref. Norma EN 511]. Sustituya inmediatamente los guantes contaminados o rotos.

Protección ocular:

Utilice gafas de seguridad con protección. En caso de riesgos de carácter térmico (congelaciones) debido a chorros del producto líquido, utilice una visera de protección o un visor para protegerse frente a salpicaduras [ref. EN 166].

Protección respiratoria:

En caso de ventilación insuficiente, utilice una máscara completa con filtro contra vapores orgánicos [ref. Norma EN 136]. En caso de intervenciones en áreas en las que la presencia del gas es elevada (por ejemplo, recintos cerrados), utilice un aparato de respiración autónomo [ref. EN 529].

Protección medioambiental:

Actúa cumpliendo en todo momento las normas vigentes (Decreto Legislativo n° 152/2006).

Medidas técnicas e higiénicas:

Disponga de ventilación localizada mediante succión u otros dispositivos apropiados para mantener las partículas del aire por debajo del límite de exposición recomendado. No coma, beba ni fume mientras utilice el producto. Una vez utilizado, lávese las manos y otras zonas de la piel expuestas al producto. Lave periódicamente la ropa de trabajo y el equipo de protección personal para así eliminar elementos contaminantes.

9. PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS**Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Aspecto:	Líquido a presión incoloro (gas a 15,6 °C y 1 bar)
Olor:	Típico de los gases combustibles odorizados
Umbral de olor:	n-butano: 2,9 - 14,6 mg/m ³
Ph:	no aplicable debido a las características del producto
Punto de fusión/ punto de congelación:	< 130 °C
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	-0,5 °C
Punto de inflamación:	-74 °C
Tasa de evaporación:	se evapora con rapidez a la atmósfera y origina un brusco enfriamiento de las superficies con las que entra en contacto.
Inflamabilidad (sólidos, gas):	Gas extremadamente inflamable (a 20 °C y 101,3 kPa)
Límite superior/inferior de Inflamabilidad o explosividad:	La mezcla gas/aire puede explotar, si la concentración de gas se encuentra entre los límites inferiores (LIE) y los límites superiores (LSE) de explosividad n-butano: LIE = 1,8% --- LSE = 8,4% isobuteno: LIE = 1,8% --- LSE = 9,8% propano: LIE = 2,2% --- LSE = 10%
Presión de vapor:	n-butano: 1.820 mmHg a 25 °C isobuteno: 2.611 mmHg a 25 °C propano: 7.150 mmHg a 25 °C
Densidad de vapor:	n-butano: 2,07 (aire=1) isobuteno: 2,07 (aire=1) propano: 1,56 (aire=1)
Densidad relativa:	n-butano: 0,6 (agua=1) isobuteno: 0,6 (agua=1) propano: 0,5 (agua=1)
Solubilidad:	in agua: n-butano: 61,2 mg/l a 25 °C isobuteno: 48,9 mg/L a 25 °C propano: 62,4 ppm a 25 °C soluble en éter and cloroformo
Coefficiente de reparto / n-octanol/agua:	log Kow = 2,36 – 2,89
Temperatura de auto-inflamación:	405 °C
Temperatura de descomposición:	ensayos no realizados en el producto
Viscosidad:	n-butano: 0,30 cSt a 20 °C (líquido) propano: 0,20 cSt a 20 °C (líquido)
Propiedades explosivas:	los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire
Propiedades comburentes:	no comburentes
Información adicional	
Temperatura crítica:	n-butano: 153,2 °C isobuteno: 134,69 °C propano: 96,81 °C
Presión crítica:	butano: 35,7 atm isobuteno: 35,82 atm propano: 42,01 atm

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**Reactividad**

Sin riesgos especiales de reactividad con otras sustancias en condiciones normales de uso y almacenamiento.

Estabilidad química

El producto es estable en condiciones normales de uso y almacenamiento.

Posibilidad de reacciones peligrosas

Los vapores pueden provocar mezclas explosivas con el aire, especialmente en recintos cerrados. El contacto con oxidantes

fuertes (hipocloritos, nitratos, percloratos, permanganatos y dicromato) y halógenos puede provocar reacciones altamente exotérmicas y provocar explosiones. El producto también puede reaccionar violentamente con sustancias comburentes (peróxidos, dióxido de cloro, dióxido de nitrógeno). Un calentamiento intenso de los contenedores (por ejemplo, en caso de incendios) puede provocar un fuerte incremento del volumen y la presión del líquido y causar la explosión del contenedor.

Condiciones que deben evitarse

No exponga el producto a los rayos solares ni a temperaturas superiores a 50 °C. Evite el contacto con fuentes de calor, superficies calientes, chispas, llamas abiertas y otras fuentes de ignición. Evite la acumulación de cargas electrostáticas. No perfore ni incinere los contenedores ni siquiera después de utilizarlos. No utilice pulverizadores sobre llamas abiertas o cualquier otra fuente de ignición. Evite el contacto con materiales incompatibles (consultar la SECCIÓN 10.5).

Materiales incompatibles

Sustancias oxidantes, halógenas y comburentes.

Productos de descomposición peligrosos

La descomposición térmica puede provocar la emisión de CO² (dióxido de carbono), un gas asfixiante, y de CO (monóxido de carbono), que es un gas altamente tóxico.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**Toxicidad aguda**

El gas licuado del petróleo es altamente inflamable a temperatura ambiente y a presión estándar y puede provocar mezclas explosivas con el aire. Por lo tanto, los experimentos acerca de los posibles efectos de toxicidad aguda por vía oral y dérmica no son prácticos ni relevantes.

Inhalación (ratas - M/H) → LC50 (15 minutos) = 800000 ppm; = 14442738 mg/m³ = 1443 mg/l [datos del propano].

Inhalación (humanos – población general) → Una concentración igual a 100.000 ppm (10%) causó irritación leve en los ojos, nariz y tracto respiratorio, así como mareos leves en unos pocos minutos.

Corrosión/irritación cutánea

El gas licuado del petróleo es altamente inflamable a temperatura ambiente y a presión estándar y puede provocar mezclas explosivas con el aire. Por lo tanto, se considera que los experimentos acerca de los posibles efectos de corrosión/irritación cutánea no son prácticos ni relevantes. Los estudios sobre respuesta a diferentes dosis realizados en humanos han indicado que el propano y el butano no resultan irritantes/corrosivos para la piel y las membranas mucosas. El contacto del gas licuado con la piel puede provocar congelaciones.

Lesiones oculares graves/irritación ocular grave

El gas licuado del petróleo es altamente inflamable a temperatura ambiente y a presión estándar y puede provocar mezclas explosivas con el aire. Por lo tanto, los experimentos acerca de los posibles efectos de corrosión/irritación ocular no son prácticos ni relevantes. El contacto del gas licuado con los ojos puede provocar congelaciones.

Sensibilización respiratoria o cutánea

El gas licuado del petróleo es altamente inflamable a temperatura ambiente y a presión estándar y puede provocar mezclas explosivas con el aire. Por lo tanto, los experimentos acerca de los posibles efectos de sensibilización respiratoria o cutánea no son prácticos ni relevantes.

Mutagenicidad en células germinales

No se conocen evidencias de mutagenicidad en células germinales en los principales componentes del gas licuado del petróleo. Además, el producto únicamente contiene menos de un 0,1% de 1,3-butadieno.

In vitro – Ensayo de Ames (salmonella typhimurium) → negativo [datos del propano].

In vivo – Ensayo de micronúcleos (ratas) → negativo.

Carcinogenicidad

No se conocen evidencias de carcinogenicidad en los principales componentes del gas licuado del petróleo. Además, el producto únicamente contiene menos de un 0,1% de 1,3-butadieno.

Toxicidad para la reproducción

La mayor parte de los estudios realizados no mostraron efectos tóxicos sobre la fertilidad y el desarrollo embrionario y fetal.

Inhalación (ratas - M/H: 13 semanas, 6 horas/g., 5 días/semanas) → NOAEC = 10.000 ppm → sin efecto en el ciclo menstrual, espermatogénesis, recuento de espermatozoides y motilidad.

Inhalación (ratas - M: 2 semanas previas a la época de celo y 28 días (mínimo) durante ésta; H, 2 semanas previas a la época de celo, 0-19 días del periodo de gestación, 6 horas/días, 5 días/semanas) → NOAEC (toxicidad maternal) = 16.000 ppm / 19.678 mg/m³ aire → no existe efecto de toxicidad sistémica al nivel de concentración más elevado analizado [datos del etano].

NOAEC (toxicidad para el desarrollo) = 16.000 ppm / 19.678 mg/m³ aire → sin efectos sobre el desarrollo [datos del etano].

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

No se conoce la existencia de efecto STOT para el producto debido a exposición única.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

El gas licuado del petróleo es altamente inflamable a temperatura ambiente y a presión estándar y puede provocar mezclas explosivas con el aire. Por lo tanto, se considera que los experimentos acerca de los posibles efectos de la toxicidad crónica por vía oral y dérmica no son prácticos ni relevantes.

Durante un estudio llevado a cabo a lo largo de un periodo de 6 semanas acerca de ratas machos y hembras no se han observado efectos neurológicos, hematológicos o clínicos. A dosis iguales a 12.000 ppm, los animales macho han experimentado una reducción de peso del 25% durante la primera semana de exposición (LOAEC = 12.000 ppm / 21.641 mg/m³) [datos del propano].

Riesgo en caso de aspiración

No es aplicable al producto.

Toxicocinética, metabolismo y distribución

En estudios toxicocinéticos se ha demostrado que los alcanes de cadena corta (C1-C4), que a temperatura ambiente existen en forma de vapor, tienen un potencial de absorción bajo y, si son absorbidos, son rápidamente expirados.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**Toxicidad**

El gas licuado del petróleo es altamente inflamable a temperatura ambiente y a presión estándar; está formado por sustancias gaseosas que se distribuyen principalmente en el aire, en lugar de en el agua, sedimentos y suelo. Estos elementos constituyentes no tienen efectos adversos sobre la vida acuática.

Invertebrados (daphnia magna) → LC₅₀ (48 horas) = 14,22 mg/l [datos del butano]

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
De acuerdo con la norma CE N° 1907/2006 (REACH)Fecha de publicación: 04/06/2013
Revisión: 2 – 07/07/2015Peces → LC₅₀ (96 horas) = 24,11 mg/l [datos del butano]**Persistencia y degradabilidad**

Degradación abiótica: El gas licuado del petróleo puede contribuir a la formación de ozono al nivel del suelo. Sin embargo, la formación fotoquímica de ozono depende de una complicada interacción con otros contaminantes atmosféricos, así como de las condiciones medioambientales.

Degradación biótica: Estudios realizados sobre una sustancia similar han revelado un 100% de biodegradabilidad en 16 días [datos del etano].

Potencial de bioacumulación

En base al valor estimado del coeficiente de partición /n-octanol/agua del gas licuado del petróleo (log Pow = 1,09 – 2,8), el producto no se bioacumula.

Movilidad en el terreno

Los ensayos estándar sobre absorción no pueden aplicarse al gas licuado del petróleo (sustancia UVCB). Sin embargo, a temperatura ambiente y a presión estándar está constituido por sustancias gaseosas, que principalmente se distribuyen en el agua, sedimentos y suelo.

Resultados de la valoración PBT y mPmB

Las sustancias que componen el producto no cumplen con los criterios de clasificación PBT o mPmB enumeradas en el Anexo XIII del Reglamento CE N° 1907/2006 (REACH).

Otros efectos adversos

El gas licuado del petróleo puede contribuir a la formación de ozono en la atmósfera.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A SU ELIMINACIÓN**Métodos de tratamiento de residuos**

El producto incrementa las propiedades peligrosas de los residuos que contienen GLP debido a la inflamabilidad del gas y a la posibilidad de creación de atmósferas explosivas. Por lo tanto, es obligatorio tomar todas las medidas y precauciones necesarias para evitar que el producto se disperse por el aire. No elimine el producto a través del sistema de alcantarillado, o del agua de residuos ni lo libere al medio ambiente. No perfore ni incinere los contenedores. El producto y los contenedores contaminados deberán eliminarse cumpliendo con el Decreto Legislativo n° 152/2006 a través de instalaciones habilitadas y autorizadas para el tratamiento de residuos inflamables. Código CER potencialmente aplicable: 16 05 04 "gas en contenedores a presión (incluidos halones), que contienen sustancias peligrosas".

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

El producto está sujeto a las disposiciones de la legislación vigente acerca del transporte de mercancías peligrosas por carretera/ferrocarril (ADR/RID), mar (Código IMDG) y aire (ICAO/IATA).

Número ONU

ADR/RID: 2037
Código IMDG: 2037
ICAO/IATA: 2037

Designación oficial de transporte de las NU

ADR/RID: Recipientes de pequeña capacidad que contienen gas (cartuchos de gas) – sin dispositivo de descarga, no recargables
→ cartuchos no recargables que contienen gas a presión.

Código IMDG: Recipientes de pequeña capacidad que contienen gas (cartuchos de gas) – sin dispositivo de descarga, no recargables → cartuchos no recargables que contienen gas a presión.

ICAO/IATA: Recipientes de pequeña capacidad que contienen gas (cartuchos de gas) – sin dispositivo de descarga, no recargables → cartuchos no recargables que contienen gas a presión.

Clases de riesgo de transporte

ADR/RID: 2
Código IMDG: 2
ICAO/IATA: 2.1

Grupo de embalaje

ADR/RID: -
Código IMDG: -
ICAO/IATA: -

Riesgos medioambientales

ADR/RID: -
Código IMDG: El producto no es contaminante marino
ICAO/IATA: -

Precauciones de uso especiales

ADR/RID: Código de clasificación: 5F
Etiqueta de riesgo: 2.1
Código IMDG: Etiqueta de riesgos: 2.1
Número EMS: F-D, S-U
ICAO/IATA: Etiqueta de riesgos: 2.1
Instrucciones de embalaje: Y203 (cantidades limitadas)
Instrucciones de embalaje: 203
ERG: 10L
EQ: E0

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del código IBC

ADR/RID: -
Código IMDG: -
ICAO/IATA: -

15. INFORMACIÓN RELATIVA A LOS REGLAMENTOS

Normativa/legislación de seguridad higiene y medioambiental específica para la sustancia o mezcla

- Decreto Legislativo n° 81/2008 – ley consolidada sobre seguridad en el lugar de trabajo
- Decreto Legislativo n° 152/2006 – protección del agua (Sección III) y residuos (Sección IV)
- Decreto Legislativo n° 334/99 – control de riesgos de accidentes graves relativos a determinadas sustancias peligrosas.

El producto no contiene:

- Sustancias extremadamente preocupantes (SVHC) sujetas a autorización
- Sustancias extremadamente preocupantes (SVHC) sujetas a procedimiento de autorización (Anexo XIV)
- Sustancias sujetas a procedimiento de restricción (Anexo XVII)

De acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 (REACH).

Evaluación de la seguridad química

No se ha llevado a cabo ninguna evaluación de la seguridad química del producto.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Revisión de la Ficha de Datos de Seguridad:

La anterior versión de este documento se actualizó de acuerdo con las disposiciones recogidas en el Anexo II del Reglamento CE N° 1907/2006 (REACH), enmendado por el Reglamento (UE) 2015/830 con fecha del 28 de mayo de 2015.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
De acuerdo con la norma CE N1 1907/2006 (REACH)

Fecha de publicación: 04/06/2013
Revisión: 2 – 07/07/2015

Texto completo de las frases de riesgo (H) citadas en la SECCIÓN 2 y en la SECCIÓN 3:

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

Principales referencias de bibliografía y fuentes de datos:

- Reglamento CE N° 1272/2008 (CLP) (y posteriores enmiendas y adaptaciones)
- Reglamento CE N° 1907/2006 (REACH) (y posteriores enmiendas y adaptaciones)
- Fichas de datos de seguridad de proveedores de materias primas

Acrónimos:

ACGIH: Conferencia americana de higienistas industriales estatales (*American Conference of Governmental Industrial Hygienists*)
ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
CAS: Servicio de Informes Químicos.
CER: Catálogo Europeo de Residuos.
CLP: Clasificación, etiquetado, embalaje.
EINECS: Catálogo Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas Existentes.
IATA: Asociación del Transporte Aéreo Internacional.
ICAO: Organización de Aviación Civil Internacional.
Código IMDG: Código Marítimo Internacional de. Mercancías Peligrosas.
LC: Concentración letal.
LOAEC: Menor concentración perceptible de efectos adversos.
NOAEC: No se observa concentración de efectos adversos.
PBT: persistente, bioacumulativo, tóxico.
REACH: Registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas.
RID: Reglamento relativo al transporte internacional por ferrocarril de mercancías peligrosas.
STEL: Límite de exposición a corto plazo.
TLV: Valor umbral límite.
TWA: Peso total medio
mPmB: Muy persistente, muy bioacumulativo.

Notas:

La información publicada en la presente Ficha de Datos de Seguridad se basa en nuestros conocimientos actuales a la fecha de su publicación. La información se incluye con el único propósito de facilitar el uso, almacenamiento, transporte y eliminación del producto, y no debe considerarse una garantía específica relativa a la calidad del mismo.
El usuario deberá asegurarse de comprobar la idoneidad e integridad de la información publicada con respecto al uso específico del producto.