GAS LICUADO DE PETRÓLEO

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD GLP
(FDS)

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	:	Gas licuado de petróleo - GLP
Usos recomendados	:	Generación de energía
Restricciones de uso	:	Cualquier otro diferente a la generación de energía
Nombre del proveedor	:	Colgas SA ESP
Dirección	:	Diagonal 92 # 17 A – 42 Edificio Brickell Center, Piso 4 Bogotá Colombia
Número de teléfono	:	(57+1) 5954999
E-mail	:	Atencionalindustrial@colgas.com
Teléfono de emergencia	:	018000960888
Nombre del fabricante	:	ECOPETROL S.A. – Colombia
Teléfono de emergencia	:	018000918418
Teléfono información toxicológica	:	PARA EMERGENCIAS QUIMICAS Y TOXICOLOGICAS CISPROQUIM CCS FUERA DE BOGOTA 01 8000 916012 BOGOTA 2886012 LAS 24 HORAS

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación S.G.A. de la sustancia química o mezcla según el Decreto 1496 de 2018:

Peligros físicos

Gas inflamable, Categoría 1A.

Gas a presión, Categoría gas comprimido.

Peligros a la salud

Corrosión/irritación cutánea, categoría 2.

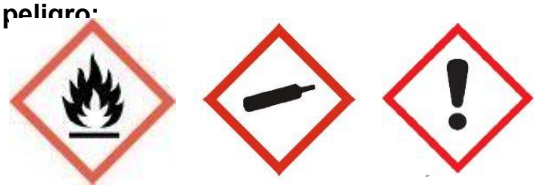
Lesiones oculares graves/irritación ocular, categoría 2A.

Motivo de descarga: Consulta
Fecha de vigencia del documento: 17/04/2024
Número de copias: 1

2.2 Elementos del Etiquetado bajo el S.G.A. (parámetros de la resolución 0773 de 2021 Art. 7)

Palabra de advertencia: PELIGRO

Pictogramas de peligro:



Indicación(es) de peligro:

H220 Gas extremadamente inflamable.

H280 Contiene gas a presión, puede explotar si se calienta.

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.

Consejo(s) de prudencia

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

P280 Usar elementos de protección / guantes / gafas de seguridad

P302 + P352 En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua.

P332 + P313+P310 En caso de irritación cutánea / ocular, consultar a un médico.

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

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

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

P403 Almacenar en un lugar bien ventilado

P410 Proteger de la luz solar. NO exponer a temperaturas superiores a 50°C

2.3 Otros peligros

- Provoca asfixia al desplazar el oxígeno en un espacio cerrado. La exposición a concentraciones bajas es poco nociva, mientras que en concentraciones altas puede causar inconsciencia y muerte.
- El contacto con el gas licuado (en fase líquida) puede causar quemaduras criogénicas. Puede deprimir el sistema nervioso central en caso de inhalación prolongada.
- El gas es inflamable en espacios abiertos, y es explosivo en espacios confinados.
- Peligro de BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion); explosión de vapores en caso de calentamiento del recipiente que lo contiene.

Motivo de descarga: Consulta
Usuario que realiza la copia: MARTHA DACONTE BOLAÑO
Fecha de vigencia del documento: 17/04/2024
Número de copias: 1

GAS LICUADO DE PETRÓLEO

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

	Componente 1	Componente 2	Componente 3
Denominación química sistemática	Propano	Butano	Etilmercaptano
Nombre común o genérico	Propano comercial	Butano comercial	Etilmercaptano
Rango de concentración	40-60 %	40-60 %	
Nº CAS	74-98-6	106-97-8	75-08-1

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios necesarios

Inhalación

Trasladar al aire libre. Despejar vías aéreas y soltar la ropa. Si no respira, dar respiración artificial. Si respira con dificultad, proveer oxígeno (sólo personal capacitado). Mantener en reposo. Traslade a un centro de atención médica si los síntomas persisten.

Contacto con la piel

Quemaduras criogénicas:
Aflojar con cuidado las prendas de vestir. Los sectores de la piel que han sido afectados por las temperaturas extremas bajas se deben mojar con agua abundante.

Notas:
Nunca utilizar agua caliente o cualquier otra forma de calor directo, ya que temperaturas superiores a 42°C causarán quemaduras adicionales.
Hay que considerar que las vestimentas podrían quedar adheridas a la piel, en este caso no se deben tirar para sacarlas, puesto que agravará las heridas por frío.

Contacto con los ojos

Si el ojo estuvo expuesto a las temperaturas bajas del gas, entonces lavar con agua tibia durante algunos minutos, incluso bajo los párpados. Traslade a centro de atención médica en forma inmediata.

Ingestión

No aplica, no es una ruta normal de exposición.

4.2 Síntomas / Efectos más importantes agudos y retardados

Efectos agudos previstos

Asfixia

Efectos retardados previstos

Quemaduras por frío.

Síntomas / efectos más importantes

Inhalación en lugares confinados:
Dolor de cabeza, dificultad para respirar, letargo, mareo, somnolencia, ruidos en los oídos, pérdida de consciencia, náusea, vómito y depresión de los sentidos. En casos extremos puede ser fatal.

Contacto con el gas licuado (en fase líquida):

Motivo de descarga: Consulta
Usuario que realiza la copia: MARTHA PACONTE POLAÑO
Fecha de vigencia del documento: 17/04/2024
Número de copias: 1

	Las quemaduras no son manifiestas de inmediato por dolor, pero una vez que la piel empieza a descongelarse, la persona afectada experimentará mucho dolor. La piel se torna amarillenta
Protección de quienes brindan auxilios	Guantes quirúrgico estéril.
Notas especiales al médico tratante	Tratar de acuerdo con los síntomas.

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Agentes de extinción apropiados	Agua en forma de neblina, polvo químico seco ABC (90% monofosfato de amonio).
Agentes de extinción inapropiados	Espuma
5.2 Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	Monóxido y dióxido de carbono.
5.3 Peligros específicos asociados	Extremadamente inflamable. Los cilindros o tanques sometidos a temperaturas altas pueden explotar Riesgo de BLEVE. (riesgo de esquirlas y fuego); también es posible que las válvulas cedan, el producto salga liberado y se forme una tea de fuego (jetfire). Nota: controlar el gas encendido presenta un menor riesgo comparado con el control de un escape, ya que en este caso existe un alto riesgo de explosión.
5.4 Métodos específicos de extinción	**Medidas generales:** Los vehículos que acudan a la emergencia se deben ubicar a una distancia mínima de 50 metros respecto al lugar de la emergencia, en sentido contrario al viento y estar libre de obstáculos. Aislar la zona acordonando el área, considere una distancia mínima de 100 metros a la redonda. En caso de derrame debe aislar un área de 800 metros y en caso de que el incendio involucre un cilindro o tanque debe aislar 1600 metros. Nota: en las fugas de gas con fuego se debe cortar el flujo de gas.

Motivo de descarga: Consulta
Usuario que realiza la copia: MARTHA DACONTE BOLAÑO
Fecha de vigencia del documento: 17/04/2024
Número de copias: 1

GAS LICUADO DE PETRÓLEO

Tuberías:

Si la fuga se produce en una tubería, entonces mientras no se corte el flujo de gas, hay que mantener con neblina de agua, protegido el entorno de los efectos del incendio. Si no corre riesgos, mueva los materiales y elementos que puedan verse afectados. Cuando esté controlado el riesgo de propagación se debe dejar que el gas se queme libremente hasta que se corte el flujo de gas. Las superficies expuestas se pueden enfriar con agua cada cierto tiempo teniendo la precaución de no apagar la llama.

Motivo de descarga: Consulta
Usuario que realiza la copia: MARTHA DACONTE BOLAÑO
Fecha de vigencia del documento: 17/04/2024
Número de copias: 1

Cilindros de gas:

Si la zona afectada se encuentra después del regulador de presión o una llave de paso (no en el cilindro), la situación de fuego se controla sacando el regulador o cerrando el paso de gas que exista entre el cilindro y el lugar de escape. En la medida que sea seguro trate de sacar el regulador (puede estar dañado). De esta manera, simultáneamente se controla el fuego y la fuga de gas.

Si la válvula es la involucrada en el fuego, entonces hay que dejar que el fuego consuma el gas. Proteger el entorno con neblina de agua, también enfriar el cilindro (desde abajo hacia arriba). Los cilindros pequeños (≤15kilos) que tengan fugas menores, sacarlos a un lugar incombustible, para que se queme el contenido.

Tanques de gran capacidad:

El fuego se debe combatir desde la mayor distancia posible usando líneas de mano de alto caudal. Enfriar los tanques inundándolos con cantidades grandes de agua hasta mucho después de que se haya extinguido el incendio.

No hay que lanzar agua a la zona del escape o a los dispositivos de seguridad debido a una posible formación de hielo.

Si no hay agua disponible para refrescar o para la protección de los recipientes expuestos, evacúe el área.

Abandone inmediatamente la zona del incendio si se escuchan ruidos ascendentes que surgen de los dispositivos de seguridad de ventilación o se observa alguna decoloración en el tanque.

5.5 Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos

Traje de bombero completo y un equipo de respiración autocontenido (ERA/SCBA).

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales

Por ser un gas no se producen derrames, solamente fugas con alto peligro de incendio y explosión

Si el gas está saliendo del recipiente, evite el contacto con la piel y con los ojos; también evite tocar el envase o sus componentes si no está usando guantes de cuero u otro que sirva para protección contra el frío.

Motivo de descarga: Consulta
Usuario que realiza la copia: MARTHA DACONTE BOLAÑO
Fecha de vigencia del documento: 17/04/2018
Número de copias: 1

Elimine de usted toda electricidad estática y toda fuente de ignición.

Solo entre al lugar de la fuga una vez que haya monitoreado los niveles de oxígeno y que éstos se encuentren en niveles seguros (sobre 21%), en caso contrario, ingresará el personal de emergencia y/o bomberos usando un equipo ERA/SCBA para contener la situación.

También monitoree la concentración de gas inflamable y oxígeno para prevenir atmósferas inflamables / explosivas. Estos valores tienen que estar por debajo del 10 % del límite inferior de inflamación / explosión – LEL – (LEL= 1,8 %)

Equipo de protección

Monogafas de seguridad; guantes de carnaza o de cuero, zapatos de seguridad. Usar ropa de algodón.
En presencia de fugas, solo el personal de emergencia utilizará un ERA/SCBA.

Procedimientos de emergencia

- Aísle el lugar y evacúe al personal del área hacia un sector previamente establecido.
- Eliminar toda fuente de ignición y materiales fáciles de combustionar o inflamar o que sean incompatibles.
- El corte de electricidad debe hacerse desde el automático general ubicado en el tablero eléctrico (fuera de la zona en que exista presencia de gas en el ambiente), para evitar que un arco eléctrico pueda generar una explosión.
- Si el escape se produce en un cilindro de gas licuado (5 kg, 11 kg o 15 kg) que está en posición horizontal, se recomienda devolverlo a su posición vertical. El GLP se encuentra al interior en estado líquido. El volumen del escape será menor si desde la válvula sale gas y no líquido.
- Si es seguro traslade el recipiente a un lugar ventilado.
- Para los formatos iguales o superiores a 45 kg si no puede controlar el escape a través del cierre de una válvula, tal vez sí pueda reducir la cantidad de gas que escapa al ambiente, por ejemplo, colocar un paño mojado sobre el lugar de la fuga con la finalidad de generar un tapón de hielo, luego de esto evite aplicar agua en el lugar. Si es seguro traslade el recipiente a un lugar ventilado. Mientras menor sea la cantidad de gas que escapa al medioambiente, menor será el riesgo.

Notas:
Las herramientas y equipos para utilizar deben ser antichispas antiexplosivos.
En lugares confinados donde ocurra una fuga de gas puede ser necesario introducir un gas inerte para minimizar el riesgo de atmósferas inflamables y explosivas.

6.2 Precauciones medioambientales

No se requieren, ya que esta sustancia se evapora.

6.3 Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento

El agua pulverizada es efectiva para bajar las concentraciones de gas licuado y arrastra los vapores a un lugar seguro. Se debe evitar que la nube de vapor traspase la cortina de agua, manteniéndola atrás y abajo (se protege al trabajador del calor radiante en caso de que la nube de gas se encienda).

Motivo de descarga: Consulta
Usuario que realiza la copia: MARTHA DACONTE BOLAÑO
Fecha de vigencia del documento: 17/04/2024
Número de copias: 1

Medidas adicionales de prevención de desastres

- Se deben eliminar las fuentes de ignición que están en el entorno, suprimir los trabajos en caliente. Alejar a personas que se encuentren en un radio de 800 metros.

- Todo equipo electrónico que se utilice en un radio de 800 metros debe ser intrínsicamente seguro.

- Hay que tener cuidado con áreas bajo nivel donde se puede acumular GLP, tales como alcantarillas, canales, sótanos, etc. En caso de inspeccionar estas zonas se debe tener la precaución de utilizar prendas de vestir que no generen electricidad estática y ventilar la zona. Se recomienda el uso de un detector de gas y solicitar la ayuda de un organismo externo y preparado.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para la manipulación segura:

Precauciones para la seguridad

- Proteja los envases de daño físico.
- Sólo use dispositivos y válvulas certificadas por la autoridad.
- No manipular sin autorización.
- No intente rellenar o perforar un cilindro de gas, contactar al proveedor.

Medidas operacionales y técnicas

Nunca manipule indebidamente los dispositivos de seguridad en las válvulas y cilindros.

Antes de usar: Lea la etiqueta y las instrucciones de uso que está en el cilindro. Mueva los cilindros con un carro de mano apropiado. No arrastre, ruede o deslice los cilindros. No permita que el cilindro se caiga, o que tropiecen los unos con los otros. Verifique que el sello y tapón de la válvula estén intactos; no retire el sello con elementos metálicos; asegúrese que el regulador este bien conectado y que no haya olor a gas; mantener en posición vertical, en un lugar ventilado y nunca en subterráneos o sótanos; en caso de accidente no manipular ni intervenir el cilindro.

Durante el uso: o caliente el cilindro de ninguna manera para aumentar el grado de descarga del gas en el cilindro. No use aceite o grasa en los reguladores o la válvula. No coloque fósforos en el vástago de la válvula. Si percibe olor a GLP para detectar fugas use agua jabonosa para identificarla.

Después del uso: cierre la válvula principal del cilindro. Las válvulas deben cerrarse firmemente.

Otras precauciones

Copia Controlada
Usuario que realiza la copia: MARTHA DACONTE BOLAÑO
Fecha de vigencia del documento: 17/04/2023
Número de copias: 1

Evite dañar las válvulas. Prevenga de electricidad electroestática. Mantener en buen estado el sistema de válvulas. Hacer mantención periódicamente. Use trampas o válvulas de seguridad en la línea de descarga para prevenir reflujo peligroso.

Prevención del contacto

Evite todo contacto físico con el gas. No coma o beba mientras manipula el gas.

7.2 Condiciones de Almacenamiento Seguro

Condiciones para la seguridad	Área bien ventilada, lejos de fuentes de ignición o calor. No exceder los 42 °C en el almacenamiento. Segregar de sustancias incompatibles.
Medidas técnicas	Almacene los envases lejos de áreas de alto tránsito y salidas de emergencia. Ponga señales de “no fumar o llamas abiertas” en las áreas de almacenaje. Considere la instalación de un sistema de detección de fugas con alarma para la bodega. Los cilindros deben ser guardados derechos y deben ser firmemente sujetados para prevenir que se caigan. La zona de almacenamiento debe estar cerrada y fabricada con materiales no combustibles. El piso debe ser de material no combustible e impermeable al agua. Estos cilindros deben mantenerse a una distancia mínima de 6 metros respecto a cilindros de oxígeno u otro gas comburente. El almacén debe estar libre de materiales que se puedan quemar. Tenga el equipo apropiado para combatir incendios (ejemplo: sistema de rociadores, extintores portátiles, etc.).
Sustancias incompatibles	Sustancias corrosivas, comburentes y halógenos.
Material de envase y/o embalaje	Cilindros y estanques metálicos conforme a normas y disposiciones legales vigentes.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control: límites o valores de corte de exposición ocupacionales

Concentración máxima permisible:

ACGIH (USA): TLV/TWA	Propano: 1.000 ppm
ACGIH (USA): TLV/TWA	Butano: 1.000 ppm

8.2 Equipo Protección Personal:

Usuario que realiza la copia: MARTHA DACONTE BOLAÑO
Fecha de vigencia del documento: 17/04/2024
Número de copias: 1

Protección respiratoria	: Bajo condiciones normales de operación, no se requiere protección respiratoria. En emergencias y en operaciones no rutinarias personal bomberos y emergencias debe usar equipos respiración autocontenido (ERA/SCBA).
Protección para las manos	: Use guantes de cuero o carnaza cuando trabaje con cilindros de gas.
Protección para los ojos / cara	: Lentes de seguridad.
Protección para el cuerpo	: Ropa de algodón.
Protección para los pies	: Calzado de seguridad antiestático

8.3 Medidas de ingeniería : Use ventilación adecuada para asegurar que el nivel de oxígeno esté por encima del 19,5% en el área de trabajo. Si es apropiado, instale equipo de monitoreo automático para detectar el nivel de oxígeno y la presencia de mezclas potencialmente explosivas de aire y gas.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Datos generales:

Estado físico	: Gas
Forma en que se presenta	: Gas licuado
Color	: Incoloro
Olor	: Desagradable
pH concentración y temperatura	: No aplica

9.2 Temperaturas específicas y/o intervalos de temperatura:

Ebullición	: Propano: -42,1	Butano: -0,5 °C
Crítica	: Propano: 96,81 °C	Butano: 153,2 °C
Congelación	: Propano: -187,6 °C	Butano: -138,3 °C
Descomposición	: Propano: 650 °C (se forma etileno y etano)	

9.3 Propiedades de Fuego y Explosión:

Motivo de descarga: Consulta
Usuario que realiza la copia: MARTHA DACONTE BOLAÑO
Fecha de vigencia del documento: 17/04/2024
Número de copias: 1

Temperatura de inflamación	: Propano: -104,4 °C	Butano: -60 °C
Límite inferior de inflamabilidad	: Propano: 2,1 % v/v	Butano: 1,9 % v/v
Límite superior de inflamabilidad	: Propano: 9,5 % v/v	Butano: 8,5 % v/v
Temperatura de autoignición	: Propano: 450 °C	Butano: 287 °C
Límite inferior de explosividad	: Propano: 2,37 % v/v	Butano: 1,9 % v/v

Límite superior de explosividad	: Propano: 9,50 % v/v	Butano: 8,5 % v/v	
Temperatura de llama en aire	: Propano: 1.895 °C	Butano: 1.925 °C	
Velocidad máx. propagación llama	: 30 cc/s		

9.4 Otras propiedades:

Poder calorífico superior	: Propano: 12.100 Kcal/Kg	Butano: 11.800 Kcal/Kg	
Densidad relativa del agua	: Propano: 0,508	Butano: 0,584	(agua = 1)
Densidad relativa del vapor	: Propano: 1,522	Butano: 2,006	(aire = 1)
Presión crítica	: Propano: 42,01 atm	Butano: 525 psi	
Presión de vapor a 25 °C	: Propano: 7.150 mm Hg	Butano: 1.820 mm Hg	
Presión de trabajo			
Alta	: 40 a 210 psi (presión interior de los cilindros o estanques, variable)		
Media	: 1 a 29 psi (instalaciones industriales o abastecimiento y puntos de consumo) 229 a 340 mm CA (todos los artefactos domésticos y algunos equipos indust.)		
Baja			
Solubilidad en agua y en otros	: Escasa en agua. Soluble en alcohol absoluto, éter, cloroformo, benceno, trementina.		
Calor de combustión (volumen cte)	: Propano: 528,4 cal		
Calor de combustión (presión cte)	: Propano: 553,5 cal		
Vol. de 1 kg de gas (1 atm, 15 °C)	: Propano: 0,538 m3	Butano: 0,408 m3	
Vol. de aire para quemar 1 m3 gas	: Propano: 23,87 m3	Butano: 31,03 m3	(a 1 atm, 15 °C)

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad

Mezclas de Aire + GLP



Zonas A y B: En condiciones ideales de homogeneidad, las mezclas de aire con menos de 1.8 % y más de 9.3 % de GLP no explotaran, aun en presencia de una fuente de ignición, sin embargo, en condiciones proactivas, deberá desconfiarse de las mezclas cuyo contenido se acerque a la zona explosiva. En la zona explosiva solo se necesita una fuente de ignición para desencadenar una explosión.

Motivo de descarga: Consulta
Usuario que realiza la copia: MARTHA PACONTE POLANO
Fecha de vigencia del documento: 17/02/2023
Número de copias: 1

Punto 1: = 20% del LIE.- Valor de calibración de las alarmas en los detectores de mezclas explosivas.

Punto 2 = 60% del LIE. – Se ejecutan acciones de parada de bombas, bloqueo de válvulas, etc., antes de llegar a la Zona explosiva.

10.2 Estabilidad química : Estable bajo condiciones normales de uso y de almacenamiento.

10.3 Reacciones peligrosas : Oxidantes fuertes, comburentes: fuego, explosión.

10.4 Condiciones que se deben evitar : Temperaturas altas; materiales y sustancias incompatibles; fuentes de ignición.

10.5 Materiales / sustancias incompatibles : Oxidantes fuertes (cloro, permanganatos, oxígeno, ácidos, álcalis, etc.); dióxido de cloro.

10.6 Productos de descomposición peligrosos : En caso de combustión incompleta: Dióxido de carbono (CO_2), H_2O, Monóxido de carbono (CO).

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre las Vías probable de exposición

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.

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

11.2 Información sobre efectos toxicológicos

Toxicidad aguda:

Motivo de descarga: Consulta
Usuario que realiza la copia: MARTHA DACONTE BOLAÑOS
Fecha de vigencia del documento: 17/04/2024
Número de copias: 1

Oral (LD50) : No aplica.

Dérmica (LD50) : No aplica.

Inhalación (LC50) : No aplica. Este gas es un asfixiante. No es tóxico.

Mutagenicidad de células reproductoras / : No aplica.

in vitro

Carcinogenicidad	: No causa cáncer.
Toxicidad reproductiva	: Gas no tóxico y no nocivo.
Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única	: Gas no tóxico y no nocivo.
Toxicidad específica en órganos particulares – exposición repetida	: Gas no tóxico y no nocivo.
Peligro de aspiración	: No aplica.
Toxicocinética	: No aplica.
Metabolismo	: No aplica.
Distribución	: No aplica.
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	: No aplica.
Disrupción endocrina	: No ocurre.
Inmunotoxicidad	: No afecta al sistema inmunológico.
Síntomas relacionados	: Ningún otro distinto a los indicados en la sección 4 de esta FDS.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Ecotoxicidad:

Peces (LC50, 96 hr)	: No aplica.
Invertebrados (EC50, 48 hr)	: No aplica.
Algas (IC50, 72 hr)	: No aplica.
12.2 Persistencia y degradabilidad	: Este gas se degrada en la atmósfera por la acción de radicales libres.
12.3 Potencial bioacumulativo	: No aplica.
12.4 Movilidad en suelo	: No aplica.
12.5 Otros efectos adversos	: El gas no es peligroso para el medio ambiente. En forma indirecta, cuando ocurre una combustión incompleta, el monóxido de carbono que se forma puede llegar a tener efectos nocivos en la fauna.

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

13.1 Método para tratamiento de Residuos	: No aplica, no genera residuos.
13.2 Envases y embalajes contaminados	: Los cilindros y tanques son de propiedad de la compañía., y estos no pueden ser comercializados, modificados (cortados, perforados, etc.) ni reutilizados en otras actividades, sin la autorización de la compañía., quien, además, debe registrar la baja de este cilindro o tanque ante el organismo estatal fiscalizador.
13.3 Material contaminado	: No aplica.

Motivo de descarga: Consulta
Usuario que realiza la copia: MARTHA DA[illegible]
Fecha de vigencia del documento: 17/04/2024
Número de copias: 1

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Modalidad terrestre:

Número UN :

1075

Designación oficial de transporte : Gases de petróleo, licuados

Clasificación peligro primario UN :



2.1

Clasificación peligro secundario UN : No aplica.

Grupo de embalaje / envase : No aplica.

Peligros ambientales : No aplica.

Precauciones especiales : Estiba y amarra adecuada de los cilindros para evitar su caída durante el transporte. Deben estar en posición vertical y apoyados en su base.

Si se apilan los cilindros unos sobre otros, se deben amarrar en forma independiente a cada una de las corridas.

Cilindros portátiles llenos de 45 kg no se pueden apilar entre sí, pero estos pueden llevar encima un cilindro portátil de 11 ó 15 kg.

El camión debe contar con un carro que permita mover los envases. No transporte otros combustibles con el GLP.

Regulaciones : Decreto 1079 de 2015. Ministerio de Transporte

Modalidad marítima:

Número UN : 1075

Designación oficial de transporte : Gases de petróleo, licuados

Motivo de descarga: Consulta
Usuario que realiza la copia: MARTHA DACONTE BOLAÑO
Fecha de vigencia del documento: 17/04/2024
Número de copias: 1

Clasificación peligro primario UN : 2.1

Clasificación peligro secundario: UN No aplica.

Grupo de embalaje / envase : No aplica.

Peligros ambientales	:	No aplica.
Precauciones especiales	:	Estiba y amarra adecuada de los cilindros para evitar su caída durante el transporte. Deben estar en posición vertical y apoyados en su base.
Regulaciones	:	Regulado por el IMO (Organización Internacional Marítima)

Modalidad aérea:

Número UN	:	1075
Designación oficial de transporte	:	Gases de petróleo, licuados
Clasificación peligro primario UN	:	2.1
Clasificación peligro secundario UN	:	No aplica.
Grupo de embalaje / envase	:	No aplica.
Peligros ambientales	:	No aplica.
Precauciones especiales	:	Se prohíbe el transporte en aviones de pasajeros. En aeronaves de carga, se permiten 150 Kg por bulto.
Instrucciones de embalaje	:	200
Regulaciones	:	Regulado por la IATA (Asociación de Tráfico Aéreo Internacional para embarque de carga).

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales : Decreto 1079 de 2015 - Ministerio Transporte

Resolución 074 DE 1996 - CREG
Decreto 1223 de 2014 – Ministerio de Transporte
NTC 4435 Hojas de seguridad productos químicos - Icontec
Decreto 1072 de 2015 - Ministerio de Trabajo
Decreto 1079 de 2015 – Ministerio de Transporte
Resolución 0312de 2019 - Ministerio de Trabajo
Ley 55 de 1993 – Congreso de la Republica
Decreto 1496 de 2018 – Ministerio de Trabajo.
Resolución 0773 de 2021 – Ministerio de Trabajo.
Decreto 1630 de 2021 – Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible
Decreto 1347 de 2021 – Ministerio de Trabajo

Regulaciones internacionales : NFPA54(2009):National fuel gas code.

NFPA 58 (2004): Liquified petroleum gas code.

Guía de respuesta ante emergencias (GRE 2022).

Motivo de descarga: Consulta
Usuario que realiza la copia: MARTHA DACONTE BOLAÑO
Fecha de vigencia del documento: 17/04/2024
Número de copias: 1

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

GAS LICUADO DE PETRÓLEO

Señalización NFPA 704



Distintivo específico	: No aplica.
Control de cambios	Actualización de FDS de la versión 4 2024.
Abreviaturas y acrónimos	: EmS: Emergency Schedules (Guía para Procedimientos de Emergencia en caso de Fuego y Derrames). LC: concentración letal. LD: dosis letal. ERA/SCBA: equipo de respiración autocontenido
Fecha de creación	: 23-04-2019
Fecha de próxima revisión	: Febrero 2029
Redacción	: Dirección HSEQ// NORGAS

Considerando que la FDS está simplemente relacionada con el peligro intrínseco del producto químico, no puede tomar en cuenta todas las posibles situaciones que puedan surgir en un espacio de trabajo determinado. Por lo tanto, este documento sólo constituye una parte de la información necesaria para establecer un programa de seguridad para el transporte, almacenamiento, manipulación y uso del producto.

Motivo de descarga: Consulta
Usuario que realiza la copia: MARTHA DACONTE BOLAÑO
Fecha de vigencia del documento: 17/04/2024
Número de copias: 1