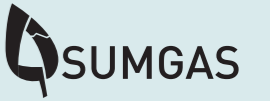


Refrigerante YF



SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA / MEZCLA DE LA COMPAÑÍA

1.1. Identificador del producto

Nombre del Producto: SUMGAS YF™

1.2. Uso Previsto del Producto

Uso de la Sustancia/Mezcla: Refrigeranta

1.3. Nombre, Dirección y Teléfono del Responsable

Empresa
Ecosum LLC.
500 Brickell Ave
Miami, Fl. 33131

1.4. Número de teléfono del Responsable

Número de Emergencia: 1-800-424-9300
CHEMTREC – NÚMERO DE TELÉFONO DE EMERGENCIA
LAS 24 HORAS

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1. Clasificación de la Sustancia o Clasificación de la Mezcla (GHS-US)

Asfixia simple
Gas inflamable 1 H220
Gas licuado H280
Sensibilidad cutánea 1H317

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado GHS-US

Pictogramas de peligro (GHS-EE. UU.):



Palabra de advertencia (GHS-EE. UU.): Peligro

Declaraciones de peligro (GHS-EE. UU.):

H220 - Gas extremadamente inflamable
H280 - Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta
H380 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Puede desplazar el oxígeno y provocar una rápida asfixia.

Declaraciones de Precaución(GHS-US)

P210 - Mantener alejado del calor, superficies calientes, llamas abiertas, chispas - No fumar.
P261 - Evite respirar gas.
P272 - No se debe permitir que la ropa de trabajo contaminada salga del lugar de trabajo.
P280 - Utilizar protección respiratoria, guantes aislantes contra el frío, protección ocular, ropa de protección.

SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

3.1. Sustancia

No aplica

3.2. Mezcla

Nombre	Product identifier	%	Classification (GHS-US)
Gases de petróleo licuados	(CAS No) 68476-85-7	99	Asfixia simple Gas inflamable 1, H220 Gas licuado, H280
Trade Secret		1	Flam. Liq. 3, H226 Irritación de la piel 2, H315 Sensibilidad cutánea 1, H317 Crónica acuática 1, H410

Texto completo de las frases H: véase la sección 16

SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios Generalidades: No dar nunca nada por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar, acuda al médico (mostrar la etiqueta cuando sea posible).

Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación: Cuando aparezcan los síntomas: salir al aire libre y ventilar la zona sospechosa. Llamar inmediatamente a un Centro de Toxicología o a un médico.

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel: Si se produce congelación o congelación, lavar inmediatamente con abundante agua tibia para Calentar suavemente la zona afectada. No utilice agua caliente. No frote la zona afectada. Consiga atención médica inmediata.

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si están presentes y fácil de hacer. Seguir enjuagando. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.

4.2. Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados

Síntomas/lesiones: El gas puede ser tóxico como simple asfixiante al desplazar el oxígeno del aire.

Síntomas/lesiones tras la inhalación: Gas asfixiante.

Síntomas/lesiones tras el contacto con la piel: Puede causar congelación. La exposición puede producir una reacción alérgica.

Síntomas/lesiones tras el contacto con los ojos: El contacto con el gas licuado provoca congelación.

Síntomas/lesiones tras la ingestión: La ingestión es una vía de exposición poco probable para un gas.

4.3. Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial necesario

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA EL FUEGO

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción adecuados: Se puede dirigir agua pulverizada, polvo seco o dióxido de carbono a la zona de las llamas para reducir la intensidad del fuego.

Medios de extinción inadecuados: No extinguir las llamas a menos que se pueda detener la fuga.

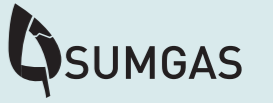
5.2. Peligros especiales derivados de la sustancia o la mezcla

Peligro de incendio: Gas extremadamente inflamable.

Peligro de explosión: El calor puede aumentar la presión, rompiendo los contenedores cerrados, propagando el fuego y aumentando el riesgo de quemaduras y lesiones.

Reactividad: Contiene gas bajo presión; puede explotar si se calienta.

Refrigerante YF



SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA EL FUEGO

5.3. Consejos para Bomberos

Medidas de Precaución contra incendios : Tenga cuidado al combatir cualquier incendio químico.

Instrucciones de extinción de incendios: Si es posible, detenga el flujo de gas. Use agua para enfriar los tanques expuestos al fuego, los alrededores y para proteger al personal que trabaja en el cierre. Si no se puede detener la fuga, evacue el área. Combatir el fuego a distancia debido al riesgo de explosión.

Protección durante la lucha contra el fuego: No entrar en la zona del incendio sin el equipo de protección adecuado, incluida la protección respiratoria.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE ACCIDENTES

6.1. Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Medidas generales: Tenga especial cuidado para evitar las cargas eléctricas estáticas. Manténgase alejado de llamas abiertas, superficies calientes y fuentes de de ignición. No fumar. No entrar en contacto con los ojos, la piel o la ropa. No respirar los gases.

6.1.1. Para el personal que no es de emergencia

Equipo de protección: Utilizar el equipo de protección personal (EPP) adecuado.

Procedimientos de emergencia: Evacuar al personal innecesario. Eliminar las fuentes de ignición.

6.1.2. Para el personal de emergencia

Equipo de protección: Equipar al personal de limpieza con la protección adecuada.

Procedimientos de emergencia: Detener la fuga si es seguro hacerlo. Ventilar la zona.

6.2. Precauciones ambientales

Evitar el vertido al medio ambiente.

6.3. Métodos y material de contención y limpieza

Para la contención: Detener la fuga sin riesgos si es posible.

Métodos de limpieza: Contactar con las autoridades competentes después de un derrame.

6.4. Referencia a otras secciones

Véase la sección 8, Controles de la exposición y protección personal

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura: El personal debe estar capacitado para inspeccionar regularmente los equipos como bombas, mangueras y válvulas. No respirar el gas. Asegúrese de que haya una ventilación adecuada. Cerrar la válvula después de cada uso y cuando esté vacía. Abrir la válvula lentamente para evitar el choque de presión.

Medidas de higiene: Manipular de acuerdo con los procedimientos correctos de higiene y seguridad industrial. Lavarse las manos y otras zonas expuestas con agua y jabón suave antes de comer, beber o fumar y de nuevo al salir del trabajo.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas las posibles incompatibilidades

Medidas técnicas: Cumplir con la normativa aplicable. Los cilindros deben almacenarse en posición vertical con la tapa de protección de la válvula colocada y firmemente asegurada para evitar su caída. Mantener a temperaturas inferiores a 52°C / 125°F.

Condiciones de almacenamiento: Almacenar en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantener en un lugar a prueba de fuego. Almacenar bajo llave. Almacenar lejos de agentes oxidantes fuertes, dióxido de cloro, calor excesivo y/o descargas electrostáticas.

Productos incompatibles: Fuentes de calor. Agentes oxidantes.

Normas especiales de envasado: Almacenar en recipientes provistos de una válvula de descarga adecuada.

7.3. Uso(s) final(es) específico(s)

Refrigerante.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1. Parámetros de control

Gases de petróleo, licuados (68476-85-7)			
USA	ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	1000 ppm
USA	NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m ³)	1800 mg/m ³
USA	NIOSH	NIOSH REL (TWA) (ppm)	1000 ppm
USA	IDLH	US IDLH (ppm)	2100 ppm (10% LEL)
USA	OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m ³)	1800 mg/m ³
USA	OSHA	OSHA PEL (TWA) (ppm)	1000 ppm

8.2. Controles de la exposición

Controles de ingeniería apropiados : Deben utilizarse detectores de alarma cuando puedan liberarse gases tóxicos y/o inflamables. Debe haber fuentes de lavado de ojos de emergencia y duchas de seguridad en las inmediaciones de cualquier exposición potencial. Asegúrese de que se cumplen todas las normativas nacionales/locales.

Protección de las manos: Utilice guantes de trabajo cuando manipule los contenedores de gas.



Materiales para la ropa de protección: Materiales y tejidos químicamente resistentes.

Protección de las manos : Utilizar guantes de trabajo para manipular los contenedores de gas.

Protección de los ojos : Gafas de seguridad.

Protección de la piel y del cuerpo : Usar ropa de protección adecuada.

Protección Respiratoria : Utilizar un respirador aprobado por el NIOSH o un aparato de respiración autónomo siempre que la exposición pueda exceder los Límites de Exposición Ocupacional establecidos.

Protección contra riesgos térmicos : Usar guantes aislantes contra el frío.

SECCIÓN 9: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

9.1. Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico : Gas

Aspecto : Gas claro e incoloro.

Olor : Olor añadido.

Umbral de olor : No hay datos disponibles

pH : No hay datos disponibles

Tasa de Evaporación Relativa (butilacetato=1) : No hay datos disponibles

Punto de fusión : No hay datos disponibles

Punto de Congelación : - 176,67 °C [- 286 °F]

Punto de ebullición : - 37,8 °C [- 36,1 °F]

Punto de inflamación : No hay datos disponibles

Temperatura de autoignición : 674,44 °C [1246 °F]

Temperatura de descomposición : No hay datos disponibles

Inflamabilidad (sólido, gas) : No hay datos disponibles

Presión de vapor : 586,05 kPa [85 psi] a 21,1 °C [70 °F]

Densidad relativa de vapor a 20 °C : 1,64

Densidad relativa : 0,53 (agua = 1)

Gravedad específica : 0.53

Solubilidad : No hay datos disponibles

Log Pow : ← 1

Log Kow : No hay datos disponibles

Viscosidad, Cinemática : No hay datos disponibles

Viscosidad, Dinámica : No hay datos disponibles

Propiedades Explosivas : No hay datos disponibles

Propiedades de Oxidación : No hay datos disponibles

Límites de explosividad : No hay datos disponibles

Límite inferior de inflamabilidad : 2,6%.

Límite superior de inflamabilidad : 9 %.

9.2. Otras informaciones

Refrigerante YF



SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad: Contiene gas bajo presión; puede explotar si se calienta. El vapor puede inflamarse si se expone a una descarga estática.

10.2 Estabilidad química: Estable bajo las condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas (ver sección 7).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas: No se producirá una polimerización peligrosa.

10.4 Condiciones a evitar: Luz solar directa. Temperaturas extremadamente altas o bajas. Llama abierta. Calor. Chispas. Descarga estática.

10.5 Materiales incompatibles: Agentes oxidantes como el cloro, permanganatos y dicromatos.

10.6 Productos de descomposición peligrosos: Óxidos de carbono (CO, CO2).

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda : No clasificado

Propano (74-98-6)

CL50 Inhalación Rata 658 mg/l/4h

Corrosión/Irritación de la piel: No clasificado

Daños oculares graves/Irritación: No clasificado

Sensibilización respiratoria o cutánea: Puede provocar una reacción alérgica en la piel

Mutagenicidad en células germinales: No clasificado

Carcinogenicidad: No clasificado

Toxicidad para la reproducción: No clasificado

Toxicidad específica en órganos diana (exposición única): No clasificado

Toxicidad específica en órganos diana (exposición repetida): No clasificado

Aspiration Hazard: Not classified

Symptoms/Injuries After Inhalation: Asphyxiant gas.

Symptoms/Injuries After Skin Contact: May cause frostbite.

Exposure may produce an allergic reaction.

Symptoms/Injuries After Eye Contact: Contact with the

liquefied gas causes frostbite.

Symptoms/Injuries After Ingestion: Ingestion is an unlikely route of exposure for a gas.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad: Nocivo para la vida acuática con efectos duraderos

12.2. Persistencia y degradabilidad: No hay información adicional disponible

12.3. Potencial de bioacumulación

SUMGASyf™
Log Pow ←-1

Petroleum gases, liquefied (68476-85-7)
Log Pow 2.3

12.4. Movilidad en el suelo No hay información adicional disponible

12.5. Otros efectos adversos No hay información adicional disponible

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

13.1. Métodos de tratamiento de residuos

Recomendaciones para la eliminación de residuos: Eliminar el material de desecho de acuerdo con todas las regulaciones locales, regionales, nacionales, provinciales, territoriales e internacionales.

Información adicional: Los contenedores vacíos pueden contener vapores inflamables o combustibles. No reutilizar sin las precauciones adecuadas.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

De acuerdo con OACI/IATA/IMDG/DOT

14.1. Número ONU

Número de identificación : UN1075

Embalaje DOT a granel (49 CFR 173.xxx) : 314;315

Contaminante marino : No

Permisos especiales : DOT-SP 13275

14.2. Nombre apropiado de envío de la ONU

Nombre de envío apropiado del DOT : Gases de petróleo, licuado o gas de petróleo licuado

Etiquetas de peligro(DOT) : 2.1 - Gases inflamables

Excepciones de embalaje DOT (49 CFR 173.xxx) :306

Embalaje DOT no a granel (49 CFR 173.xxx): 304

14.3. Información adicional

Número de la Guía de Respuesta a Emergencias (ERG) : 115

Transporte por mar DOT Lugar de estiba del buque : E - El material puede ser estibado "en la cubierta" o "bajo la cubierta" en un buque de carga y en un buque de pasajeros que transporte un número de pasajeros limitado a no más del mayor de 25 pasajeros, o un pasajero por cada 3 m de eslora total del buque, pero está prohibido el transporte en buques de pasajeros en los que se supere el número límite de pasajeros.

DOT Estiba del buque Otros : 40 - Estiba "libre de alojamientos" Transporte aéreo

Limitaciones de cantidad DOT Aviación de pasajeros/ferrocarril (49 CFR 173.27) : Prohibido

Límites de cantidad DOT para aviones de carga solamente (49 CFR 175.75) : 150 kg

SECCIÓN 15: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

15.1 Normativa federal estadounidense

SUMGAS™ SUMGASyf	
Clases de peligro de la sección 311/312 de SARA	Peligro inmediato (agudo) para la salud Peligro de incendio Peligro de salud retardado (crónico) Peligro de liberación repentina de presión
Secreto comercial	
Incluido en el inventario de la TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas) de los Estados Unidos Gases de petróleo, licuado (68476-85-7) Incluido en el inventario de la TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas) de los Estados Unidos	

Refrigerant YF

15.2 US State Regulations

Secreto comercial
EE.UU. - Nueva Jersey - Lista de sustancias peligrosas con derecho a saber U.S. - Texas - Niveles de Detección de Efectos - Largo Plazo U.S. - Texas - Niveles de detección de efectos - Corto plazo
Gases de petróleo, licuados (68476-85-7)
EE.UU. - Nueva Jersey - Prevención de vertidos - Lista de sustancias peligrosas EE.UU. - Nueva Jersey - Lista de sustancias peligrosas para el medio ambiente EE.UU. - Nueva Jersey - Lista de sustancias peligrosas para el derecho a saber EE.UU. - Nueva Jersey - Lista de sustancias peligrosas para la salud EE.UU. - Nueva Jersey - TCPA - Sustancias Extraordinariamente Peligrosas (EHS) EE.UU. - Nueva York - Límites de exposición profesional - TWAs EE.UU. - Ohio - Prevención de emisiones accidentales - Cantidades umbral EE.UU. - Oregón - Límites de exposición admisibles - TWAs EE.UU. - Pensilvania - Lista RTK (derecho a saber) EE.UU. - Tennessee - Límites de exposición profesional - TWAs EE.UU. - Texas - Niveles de detección de efectos - Largo plazo EE.UU. - Texas - Niveles de detección de efectos - Corto plazo EE.UU. - Vermont - Límites de exposición admisibles - TWAs EE.UU. - Washington - Límites de exposición admisibles - STEL EE.UU. - Washington - Límites de exposición permisibles - TWAs U.S. - Connecticut - Contaminantes peligrosos del aire - HLVs (30 min) EE.UU. - Connecticut - Contaminantes peligrosos del aire - HLVs (8 hr) U.S. - Delaware - Normativa de prevención de emisiones accidentales - Cantidades suficientes EE.UU. - Delaware - Normativa de prevención de emisiones accidentales - Cantidades de umbral EE.UU. - Delaware - Requisitos de descarga de contaminantes - Cantidades notificables EE.UU. - Idaho - Límites de exposición profesional - TWAs EE.UU. - Massachusetts - Lista de aceites y materiales peligrosos - Concentración notificable en aguas subterráneas - Categoría de notificación 1 EE.UU. - Massachusetts - Lista de aceites y materiales peligrosos - Concentración notificable en aguas subterráneas - Categoría de notificación 2 EE.UU. - Massachusetts - Lista de hidrocarburos y materiales peligrosos - Cantidad notificable U.S. - Massachusetts - Oil & Hazardous Material List - Soil Reportable Concentration - Reporting Category 1 U.S. - Massachusetts - Oil & Hazardous Material List - Soil Reportable Concentration - Reporting Category 2 EE.UU. - Massachusetts - Lista de derecho a saber EE.UU. - Michigan - Límites de exposición ocupacional - TWAs EE.UU. - Minnesota - Lista de sustancias peligrosas EE.UU. - Minnesota - Límites de exposición permisibles - TWAs

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Fecha de revisión : 1/1/2019

Otra información : Este documento ha sido preparado de acuerdo con los requisitos de la SDS de la OSHA Hazard Comunicación de Peligros 29 CFR 1910.1200.

Frases de texto completo del SGA:

Acuático Crónico 1	Peligroso para el medio ambiente acuático - Peligro crónico de categoría 1
Crónica acuática 1	Peligroso para el medio ambiente acuático - Peligro crónico Categoría 3
Flam. Gas 1	Gases inflamables Categoría 1
Flam. Liq. 3	Líquidos inflamables Categoría 3
Gas licuado	Gases a presión Gas licuado
Asfixia simple	Asfixiante simple
Irritación de la piel 2	Corrosión/irritación de la piel Categoría 2
Sensibilidad cutánea 1	Sensibilización de la piel Categoría 1
H220	Gas extremadamente inflamable
H226	Líquido y vapor inflamables
H280	Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta
H315	Causa irritación de la piel
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel
H410	Muy tóxico para la vida acuática con efectos duraderos
H412	Nocivo para la vida acuática con efectos duraderos

Esta información se basa en nuestros conocimientos actuales y tiene por objeto describir el producto únicamente a efectos de los requisitos de salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe interpretarse como garantía de ninguna propiedad específica del producto.