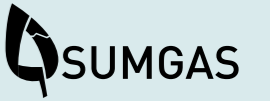


# Refrigerante V2



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

### 1.1. Identificador del producto<sup>TM</sup>

Nombre del producto: Sumgas V2

### 1.2. Uso previsto del producto:

Refrigerante

### 1.3. Nombre, dirección y teléfono del responsable:

Empresa  
Ecosum LLC.  
500 Brickell Ave  
Miami, FL 33131

### 1.4. Número telefónico de emergencia

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

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

### 2.1. Clasificación de la sustancia o clasificación de la mezcla (GHS-EE. UU.)

Asfixia simple  
Gas inflamable 1 H220  
Gas licuado H280

### 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 desplazar el oxígeno y causar asfixia rápida

### Declaraciones de precaución (GHS-EE. UU.):

P210 - Mantener alejado del calor, superficies calientes, llamas abiertas, chispas - No fumar.  
P377 - Incendio de fuga de gas: No extinguir, a menos que la fuga se pueda detener de forma segura.  
P381 - Eliminar todas las fuentes de ignición si es seguro para hacerlo.  
P410 + P403 - Proteger de la luz solar.  
Almacenar en un lugar bien ventilado.

### 2.3. Otros peligros

No hay información adicional disponible

### 2.4. Toxicidad aguda desconocida (GHS-EE. UU.)

Datos no disponibles

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1. Sustancia

Not aplica

| Nombre   | Identificador de Producto | %   | Clasificación (GHS-EE. UU.)                                 |
|----------|---------------------------|-----|---|
| Propano* | (CAS No) 74-98-6          | 100 | Asfixia simple<br>Gas inflamable 1 H220<br>Gas licuado H280 |

\*Grado farmacéutico

Texto completo de las frases H: ver sección 16

### 3.2. Mezcla

No aplica

## SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de las Medidas de Primeros Auxilios

**Generales:** Nunca administre nada por vía oral a una persona inconsciente. Si no se encuentra bien, consulte con un médico.

**Después de la Inhalación:** Cuando se presenten los síntomas: salga al aire libre y ventile el área sospechosa. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.

**Después del Contacto con la Piel:** Si se produce congelación, enjuague inmediatamente con abundante agua tibia para calentar SUAVEMENTE el área afectada. No use agua caliente. No frote el área afectada. Obtenga atención médica inmediata.

**Después de Contacto con los Ojos:** Enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. Si lleva lentes de contacto y es fácil quitárselos, hágalo. Continúe enjuagando. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.

**Después de Ingerir:** No induzca el vómito. 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 un asfixiante al desplazar el oxígeno del aire. Gas licuado refrigerado.

**Síntomas / Lesiones Después de Inhalación:** Gas asfixiante.

**Síntomas / Lesiones Después de Contacto con la Piel:** Puede causar congelación.

**Síntomas / Lesiones Después de Contacto con los Ojos:** El contacto con el gas licuado provoca congelación.

**Síntomas / Lesiones Después de Ingerir:** La ingestión es una vía de exposición poco probable para un gas.

**Síntomas Crónicos:** No hay datos disponibles.

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

Si está expuesto o preocupado, busque atención y consejo médico.

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1. Medios de Extinción

**Medios de Extinción Adecuados:** Polvo químico seco, espuma resistente al alcohol de dióxido de carbono (CO2).

**Medios de Extinción Inadecuados:** No utilice chorros de agua pesada. El uso de un chorro de agua abundante puede propagar el fuego.

### 5.2. Peligros especiales que surgen de la sustancia o mezcla

**Riesgo de Incendio:** Gas inflamable. **Peligro de Explosión:** El calor puede generar presión, romper recipientes cerrados, propagar el fuego y aumentar el riesgo de quemaduras y lesiones. **Reactividad:** Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta. Reacciona con oxidantes originando peligro de incendio / explosión.

### 5.3. Consejos para bomberos

**Medidas de Precaución Incendio:** Tenga cuidado al combatir cualquier incendio químico. **Instrucciones de Extinción de Incendios:** En caso de incendio: evacuar el área. Combatir el fuego a distancia debido al riesgo de explosión. Use agua pulverizada o nebulizada para enfriar los contenedores expuestos. **Protección Durante la Extinción de Incendios:** No ingrese al área sin el equipo de protección adecuado, incluida la protección respiratoria.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE ACCIDENTES

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

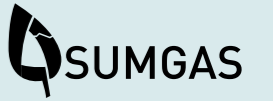
**Medidas generales:** Tenga especial cuidado para evitar cargas eléctricas estáticas. Mantener alejado de llamas abiertas, superficies calientes y fuentes de ignición. No Fumar. No permita que entre en contacto con los ojos, la piel o la ropa. No respire gas.

#### 6.1.1. Para personal que no es de emergencia

**Equipo de protección:** Use equipo de protección personal (EPP) apropiado.

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

# Refrigerante V2



## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE ACCIDENTES

### 6.1.2. Para el personal de respuesta a emergencias

**Equipo de protección:** Equipe al personal de limpieza con la protección adecuada.

**Procedimientos de emergencia:** Detenga la fuga si es seguro hacerlo. Ventile el área.

### 6.2. Precauciones ambientales

Evitar su liberación al medio ambiente.

### 6.3. Métodos y material de contención y limpieza

**Para contención:** Detenga la fuga sin riesgos si es posible. No lo recoja con materiales combustibles, como el serrín.

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

### 6.4. Referencia a otras secciones

Consulte la sección 8, **Controles de exposición y protección personal** y la sección 13, **Consideraciones para la eliminación**.

## SECCIÓN 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

**Precauciones para un manejo seguro:** El personal debe estar capacitado para inspeccionar regularmente equipos como bombas, mangueras y válvulas. No respire gas. Asegúrese de que haya una ventilación adecuada. Cierre la válvula después de cada uso y cuando esté vacía. Abra la válvula lentamente para evitar golpes de presión. **Medidas de higiene:** Manipular de acuerdo con los procedimientos de seguridad e higiene industrial adecuados. Lávese las manos y otras áreas expuestas con agua y jabón suave antes de comer, beber o fumar y al salir del trabajo.

### 7.2. Condiciones para almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad

**Medidas técnicas:** Cumplir con la normativa aplicable. Consérvese a temperaturas inferiores a 52 ° C / 125 ° F. **Condiciones de almacenamiento:** Almacenar en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantener en lugar ignífugo. Tienda cerrada.

**Productos incompatibles:** fuentes de calor. Oxidantes

### 7.3. Usos finales específicos: 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) NIOSH                | 1000 ppm               |
| USA                                      | NIOSH | REL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> ) NIOSH | 1800 mg/m <sup>3</sup> |
| USA                                      | NIOSH | REL (TWA) (ppm)                      | 1000 ppm               |
| USA                                      | IDLH  | US IDLH (ppm)                        | 2100 ppm (10% LEL)     |
| USA                                      | OSHA  | OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )  | 1800 mg/m <sup>3</sup> |
| USA                                      | OSHA  | OSHA PEL (TWA) (ppm)                 | 1000 ppm               |

### 8.2. Controles de exposición

**Controles de ingeniería apropiados:** Se deben usar detectores de alarma cuando se puedan liberar gases tóxicos y / o inflamables. Las fuentes de lavado de ojos de emergencia y las duchas de seguridad deben estar disponibles en las inmediaciones de cualquier posible exposición. Asegúrese de que se cumplan todas las normativas nacionales / locales. Máscara de gas. Gafas protectoras. Guantes. Ropa protectora.



**Materiales para ropa protectora:** materiales y tejidos resistentes a los productos químicos.

**Protección de las manos:** Use guantes de trabajo cuando manipule recipientes de gas.

**Protección para los ojos:** Gafas de seguridad.

**Protección de la piel y el cuerpo:** Use ropa protectora adecuada.

**Protección respiratoria:** Use un respirador aprobado por NIOSH o un aparato de respiración autónomo en atmósferas con deficiencia de oxígeno

**Protección contra riesgos térmicos:** Use guantes aislantes contra el frío

## SECCIÓN 9: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

**Estado físico:** gas

**Aspecto:** gas transparente e incoloro

**Olor:** inodoro

**Umbral olfativo:** No hay datos disponibles.

**pH:** No hay datos disponibles.

**Tasa de evaporación relativa (acetato de butilo = 1):** No hay datos disponibles

**Punto de fusión:** No hay datos disponibles

**Punto de congelación:** - 151,67 ° C (305 ° F)

**Punto de ebullición:** - 46,67 ° C (52 ° F)

**Punto de inflamación:** No hay datos disponibles.

**Temperatura de autoignición:** 467,22 ° C (873 ° F)

**Temperatura de descomposición:** No hay datos disponibles

**Inflamabilidad (sólido, gas):** No hay datos disponibles

**Presión de vapor:** 861,8 kPa (139 psi) a 21,1 ° C (70 ° F)

**Densidad relativa de vapor a 20 ° C:** 1,52

**Densidad relativa / gravedad específica:** 0.5066 (agua = 1)

**Solubilidad:** No hay datos disponibles

**Coefficiente de reparto:** N-octanol /

**Agua:** No hay datos disponibles

**Viscosidad:** No hay datos disponibles

**Límite inferior de inflamabilidad:** 2,15%

**Límite superior de inflamabilidad:** 9,6%

### 9.2. Otra información

**Grupo de gas:** gas licuado

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**10.1 Reactividad:** Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta. Reacciona con oxidantes originando peligro de incendio / explosión.

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

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:** No ocurrirá una polimerización peligrosa.

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

**10.5 Materiales incompatibles:** Calor. Oxidantes fuertes.

**10.6 Productos de descomposición peligrosos:** Óxidos de carbono (CO, CO<sub>2</sub>).

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

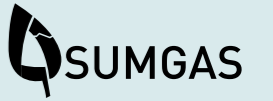
### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

**Toxicidad aguda:** No clasificado.

Propano (74-98-6) LC50

Inhalación Rata 658 mg/l/4h

# Refrigerante V2



**Corrosión / irritación cutáneas:** No clasificado.  
**Irritación / daño ocular grave:** No clasificado. **Sensibilización respiratoria o cutánea:** No clasificado. **Mutagenicidad en células germinales:** No clasificado. **Carcinogenicidad:** No clasificado.  
**Toxicidad reproductiva:** No clasificado.  
**Toxicidad específica en órganos diana (Exposición única):** No clasificado  
**Toxicidad específica en órganos diana (Exposición repetida):** No clasificado

**Peligro de aspiración no clasificado:** No clasificado  
**Síntomas/lesiones luego de inhalación:** Gas asfixiante.  
**Síntomas/lesiones luego de contacto con piel:** Puede causar congelación.  
**Síntomas/lesiones luego de contacto con el ojo:** El contacto con el gas licuado provoca congelación.  
**Síntomas/lesiones luego de ingestión:** La ingestión es una vía de exposición poco probable para un gas.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**12.1. Toxicidad:**  
**Ecología-General:** Nocivo para la vida acuática.

**12.2. Persistencia y degradabilidad:** No hay información adicional disponible.

**12.3. Potencial bioacumulativo**

|                  |     |
|------------------|-----|
| <b>Sumgas V2</b> |     |
| Log Pow          | ←1  |
| Propane          |     |
| Log Pow          | 2.3 |

**12.4. Movilidad en el suelo:** No se dispone de información adicional

**12.5. Otros efectos adversos**  
No hay información adicional disponible

## SECTION 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS

**13.1. Métodos para tratamiento de residuos**  
Recomendaciones para la eliminación de desechos: Elimine el material de desecho de acuerdo con todas las regulaciones locales, regionales, nacionales, provinciales, territoriales e internacionales.  
Información adicional: Los contenedores de productos vacíos pueden contener residuos peligrosos. No reutilice los envases vacíos sin una limpieza o reacondicionamiento comercial.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

De acuerdo con ICAO / IATA / IMDG / DOT

**14.1. Número UN**  
**Número de identificación:** UN1075

**14.2. Nombre de envío inadecuado**  
**Nombre de envío adecuado del DOT:** GASES DE PETRÓLEO, LICUADOS, o gases de petróleo, licuados  
**Etiquetas de peligro (DOT):** 2.1 - Gases inflamables  
**Excepciones de empaquetado del DOT (49 CFR 173.xxx):** 306  
**Embalaje DOT no a granel (49 CFR 173.xxx):** 304  
**Embalaje DOT a granel 49 CFR 173.xxx):** 314; 315  
**Contaminante marino:** No

### 14.3. información adicional

**Número de guía de respuesta ante emergencias (ERG):** 115 Transporte por mar  
**Ubicación de estiba del buque DOT:** E - El material se puede estibar " en cubierta " o " bajo cubierta " en un buque de carga y en un buque de pasajeros que transporta un número de pasajeros limitado a no más de 25 pasajeros, o un pasajero por encima de 3 m de la eslora total del buque, pero se prohíbe el transporte en buques de pasaje en los que el número límite de pasajeros se supera.  
**DOT Estiba en recipientes Otro:** 40 - Estiba " despejado de las viviendas "

**Transporte aéreo**  
**Limitaciones de cantidad DOT Aviones de pasajeros / ferrocarril (49 CFR 173.27):** Prohibido  
**Limitaciones de cantidad del DOT Sólo aviones de carga (49 CFR 175.75):** 150 kg

## SECCIÓN 15: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**15.1 Regulaciones federales de EE. UU.**

**Ingredientes químicos:**

|  |  |
|--|--|
| <b>Sumgas V2</b>   |  |
| Clases de peligro de la sección 311/312 de SARA  | Peligro inmediato (agudo) para la salud. Peligro de incendio. Peligro de liberación repentina de |
| Propano (74 - 98 - 6)<br>Incluido en el inventario de la TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas) de EE. UU |  |

**15.2 Regulaciones estatales de EE. UU.**

|   |
|---|
| <b>Propano (74 - 98 - 6)</b>  |
| EE. UU. - Massachusetts - Lista del derecho a saber<br>EE. UU. - Nueva Jersey - Lista de sustancias peligrosas del derecho a saber<br>EE. UU. - Pensilvania - Lista RTK (derecho a saber) |

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN, INCLUIDA LA FECHA DE PREPARACIÓN O ÚLTIMA REVISIÓN

**Fecha de revisión :** 12/30/2014

**Otra información:** Este documento ha sido preparado de acuerdo con los requisitos de SDS de la Norma de comunicación de peligros de OSHA 29 CFR 1910.1200.

# Refrigerante V2



## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN, INCLUIDA LA FECHA DE PREPARACIÓN O ÚLTIMA REVISIÓN

Frases de texto completo de GHS:

|                   |   |
|-------------------|---|
| Gas Inflamable 1  | Gases inflamables Categoría 1                         |
| Gas liq.          | Gases a presión, Gas licuado                          |
| Asfixiante simple | Asfixiante simple                                     |
| H220              | Gas extremadamente inflamable                         |
| H280              | Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta |

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y está destinada a describir el producto únicamente con fines de salud, seguridad y requisitos medioambientales. Por lo tanto, no debe interpretarse como garantía de ninguna propiedad específica del producto.