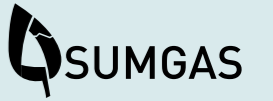


Refrigerante D2



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

1.1. Identificador del productoTM

Nombre del producto: Sumgas D2

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 azard (GHS-US):

H220 - Gas extremadamente inflamable

H280 - Contiene gas a presión;

puede explotar si se calienta

H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Puede desplazar el oxígeno y causar asfixia rápida.

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

P210 - Mantener alejado del calor, superficies

calientes, lamas 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 - Use protección respiratoria, guantes aislantes

del frío, protección para los ojos, ropa protectora.

P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL:

Lavar con abundante agua y jabón.

P321- tratamiento específico (consulte la sección 4).

P333 + P313 - Si se produce irritación de la piel o

sarpullido: busque atención o consejo médico.

P362 + P364 - Quítese la ropa contaminada y lávela

antes de volver a usarla.

P377 - Incendio de fuga de gas: No extinguir, a menos

que la fuga se pueda detener de forma segura.

P381 - Elimine todas las fuentes de ignición si es seguro

hacerlo.

P403 - Almacenar en un lugar bien ventilado.

P410 + P403 - Proteger de la luz solar. Almacenar en un

lugar bien ventilado.

P501- Eliminar el contenido / recipiente de acuerdo con

las regulaciones locales, regionales, nacionales

e internacionales.

2.3. Otros peligros

Acuático crónico 3

H412 - Nocivo para los organismos acuáticos con

efectos duraderos

P273 - Evítese su liberación al medio ambiente

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

Datos no disponibles

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1. Sustancia

No aplica

3.2. Mezcla

Nombre	Identificador de Producto	%	Clasificación (GHS-EE. UU.)
Gases de petróleo licuados	(No CAS) 68476-85-7	99	Asfixia simple Gas inflamable 1, H220 Gas licuado, H280
Odorante	Propiedad	75	Líquido flamable 3, H226 Irritable a la piel 2, H315 Sensible a la piel 1, H317
Teñir	Propiedad	25	Sin ingredientes peligrosos de acuerdo con las regulaciones de la CE

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 vomito. 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 disponible

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: Se puede aplicar agua pulverizada, polvo seco o dióxido de carbono a la llama para reducir la intensidad del fuego.

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

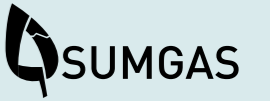
5.2. Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla

Peligro 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.

Refrigerante D2



SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

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 extinción de incendios: No ingrese al área del incendio 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: Utilice el equipo de protección personal (EPP) adecuado.

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

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 materiales de contención y limpieza

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

Métodos para limpiar: 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.

SECCIÓN 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura: 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 higiénicas: 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 las regulaciones aplicables. Los cilindros deben almacenarse en posición vertical con la tapa de protección de la válvula en su lugar y asegurados firmemente para evitar que se caigan. Consérvese a temperaturas inferiores a 52 °C / 125 °F.

Condiciones de almacenaje: Almacenar en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantener en lugar ignífugo. Tienda cerrada. Almacene lejos de agentes oxidantes fuertes, dióxido de cloro, calor excesivo y / o descargas estáticas.

Productos incompatibles: Fuentes de calor. Agentes oxidantes.

Reglas especiales sobre empaque: Almacenar en recipientes provistos de una válvula de descarga adecuada.

7.3. Uso(s) finale(s) 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 exposición

Controles de ingeniería apropiados : Deben usarse 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.

Equipo de protección personal: Máscara de gas. Gafas protectoras. Guantes. Ropa protectora.



Materiales para ropa protectora: Materiales y tejidos químicamente resistentes.

Protección de mano: Use guantes de trabajo cuando manipule recipientes de gas.

Protección para los ojos: Lentes 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

Apariencia: Gas transparente e incoloro

Olor: Inodoro

Umbral de olor: Datos no disponibles

pH: Datos no disponibles

Tasa de evaporación relativa (acetato de butilo = 1): Datos no disponibles

Punto de fusión: Datos no disponibles

Punto de congelación: - 176.67 °C (-286°F)

Punto de ebullición : - 37.8 °C (-36.°F)

Punto de inflamabilidad : Datos no disponibles

Temperatura de ignición espontánea : 674.44 °C (1246°F)

Temperatura de descomposición: Datos no disponibles

Inflamabilidad (sólido, gas): Datos no disponibles

Presión de vapor: 482.6 kPa (70 psi) a 21.1 °C (70 °F)

Densidad relativa de vapor a 20 ° C: 1.64

Densidad relativa/ : 0.53 (water =1)

Gravedad específica: 0.53

Solubilidad: Datos no disponibles

Log Pow : ← 1

Log Kow : Datos no disponibles

Viscosidad, Cinemática : Datos no disponibles

Viscosidad, dinámica : Datos no disponibles

Propiedades explosivas: Datos no disponibles

Propiedades oxidantes : Datos no disponibles

Límites explosivos : Datos no disponibles

Límite inferior de inflamabilidad: 2.6 %

Límite superior de inflamabilidad: 9 %

9.2. Otra información

Grupo de gas: Gas licuado

Refrigerante D2



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, CO2).

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda: No clasificada

Gases de petróleo, licuados (68476-85-7)

CL50 Inhalación Rata (mg0 / l) 658 mg/l/4h

Corrosión / irritación de la piel: No clasificado

Lesiones oculares graves / irritación: No clasificado

Sensibilización respiratoria o cutánea: No clasificado

Mutagenicidad en células germinales: No clasificado

Carcinogenicidad: No clasificado

Toxicidad reproductiva: No clasificado

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

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

Peligro de aspiración: No clasificado

Síntomas / lesiones después de la inhalación: Gas asfixiante.

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

Síntomas / Lesiones después del contacto con los ojos: El contacto con el gas licuado provoca congelación.

Síntomas / lesiones después de la ingestión: La ingestión es una vía de exposición poco probable para un 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 bioacumulativo

Sumgas D2 Refrigerant with Dye 6 oz

Log Pow ←-1

Petroleo Gas, licuado (68476-85-7)

2.3

Log Pow

2.4. Movilidad en el suelo: No hay información adicional disponible

12.5. Otros efectos adversos: No hay información adicional disponible

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. Métodos de 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 vacíos pueden contener vapores inflamables o combustibles. No reutilizar sin precauciones adecuadas.

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

Refrigerante D2



SECCIÓN 15: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

15.1 Regulaciones federales de EE. UU.

Refrigerante Sumgas D2 con tinte 6 oz	
Clases de peligro de la sección 311/312 de SARA	Peligro inmediato (agudo) para la salud. Peligro de incendio. Peligro retardado (crónico) para la salud. Peligro de liberación repentina de presión
Odorante (propietario) Incluido en el inventario de la TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas de los Estados Unidos Gases de petróleo, licuados (68476-85-7) Incluido en el inventario de la TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas) de los Estados Unidos	

15.1 Reglamentos estadísticos de EE. UU

Odorante (propietario)
EE. UU. - Nueva Jersey - Lista de sustancias peligrosas del derecho a saber EE. UU. - Texas - Niveles de detección de efectos - Largo plazo EE. UU. - Texas - Niveles de detección de efectos - Corto plazo

Petroleum gases, liquefied (68476-85-7)
EE. UU. - Connecticut - Contaminantes peligrosos del aire - HLV (30 min) EE. UU. - Connecticut - Contaminantes peligrosos del aire - HLV (8 horas) EE. UU. - Delaware - Regulaciones para la prevención de vertidos accidentales - Cantidades suficientes EE. UU. - Delaware - Regulaciones para la prevención de vertidos accidentales - Cantidades umbral EE. UU. - Delaware - Requisitos de descarga de contaminantes - Cantidades declarables EE. UU. - Idaho - Límites de exposición ocupacional - TWA - Massachusetts - Lista de petróleo y materiales peligrosos - Concentración notificable de aguas subterráneas - Categoría de informes 1 EE. UU. - Massachusetts - Lista de petróleo y materiales peligrosos - Concentración notificable de aguas subterráneas - Categoría de notificación 2 EE. UU. - Massachusetts - Lista de petróleo y materiales peligrosos - Cantidad notificable Estados Unidos - Massachusetts - Lista de petróleo y materiales peligrosos - Concentración de suelos notificables - Categoría de informes 1 EE.UU.-Massachusetts - Lista de petróleo y materiales peligrosos - Concentración notificable en el suelo - Categoría de notificación 2 EE. UU. - Massachusetts - Lista del derecho a saber EE. UU. - Michigan - Límites de exposición ocupacional - TWA EE. UU. - Minnesota - Lista de sustancias peligrosas EE. UU. - Minnesota - Límites de exposición permitidos - TWA EE. UU. - Nueva Jersey - Prevención de descargas - Lista de sustancias peligrosas EE. UU. - Nueva Jersey - Lista de sustancias peligrosas para el medio ambiente EE. UU. - Nueva Jersey - Lista de sustancias peligrosas del 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 ocupacional - TWA EE. UU. - Ohio - Prevención de vertidos accidentales - Cantidades umbral EE. UU. - Oregón - Límites de exposición permitidos - TWA EE. UU. - Pensilvania - Lista RTK (derecho a saber)

Gases de petróleo, licuados (68476-85-7)

EE. UU. - Tennessee - Límites de exposición ocupacional - TWA
 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 permitidos - TWA
 EE. UU. - Washington - Límites de exposición permisibles - STEL
 EE. UU. - Washington - Límites de exposición permitidos - TWA

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

Fecha de revisión: 3/25/2014

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

Frases de texto completo de GHS:

Acuático Crónico 1	Peligroso para el medio ambiente acuático - Crónico
Acuático crónico 3	Peligroso para el medio ambiente acuático - Crónico
Gas Inflamable 1	Gases inflamables Categoría 1
Liq. Inflamable. 3	Líquidos inflamables Categoría 3
Gas liq.	Gases a presión, Gas licuado
Asfixiante simple	Asfixiante simple
Piel irritable 2	Corrosión o irritación cutáneas Categoría 2
Piel sensible 1	Sensibilización cutánea Categoría 1
H220	Gas extremadamente inflamable
H226	Líquidos y vapores inflamables
H280	Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta
H315	Provoca irritación cutánea
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 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.