



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTO

MSDS: 302SAZ

SECCIÓN 1: INFORMACIÓN DE PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Compañía:

IDQ Operating, Inc.
2901 W Kingsley Rd.
Garland, Texas 75041
Teléfono: 1-888-396-0422

Grado de Peligrosidad

| | | |
|--------------|----|--------------------|
| Salud: | 1 | 0 = Insignificante |
| Fuego: | 0 | 1 = Leve |
| Reactividad: | 0 | 2 = Moderado |
| Especial: | -- | 3 = Alto |
| Toxicidad: | 1 | 4 = Extremo |

Contacto para **Emergencias:** CHEMTREC 1-800-298-9164 en EEUU; 1-703-741-5500 de cualquier parte del mundo.

Descripción: Refrigerante Automotriz R134a, Cilindro Desechable de 13.6 Kg. (30 libras).

Números de Parte: 302SAZ

Fecha de Publicación: 2-02-2010

SECCIÓN 2: COMPOSICIÓN

| No. | Descripción | CAS Reg. No. | Volumen |
|-----|----------------------------------|--------------|---------|
| 1 | 1,1,1,2-Tetrafluoroetano (R134a) | 811-97-2 | 100 % |

SECCIÓN 3: INFORMACIÓN SOBRE RIESGOS

Inhalación: La inhalación de altas concentraciones de vapor es nociva y puede llegar a causar confusión, pérdida de la coordinación motriz, vértigo, somnolencia, irregularidades cardiacas, inconsciencia e incluso la muerte. El vapor del refrigerante reduce la disponibilidad de oxígeno.

Contacto con la Piel y/o los ojos: El contacto con el vapor o líquido puede causar congelación instantánea (quemaduras por congelación).

Información Referente a Agentes Cancerígenos: Ninguno de los componentes presentes en este material en concentraciones iguales o mayores a 0.1% son mencionados por la IARC, la NPT, la OSHA o la ACGIH como elementos Cancerígenos.

SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Si altas concentraciones son inhaladas, inmediatamente mueva a la persona a un área al aire libre y manténgala en reposo. En caso de que no esté respirando, dar respiración artificial. Si se dificulta la respiración administre oxígeno. Llame inmediatamente a un médico.

Contacto con la Piel: En caso de contacto, lave el área afectada con agua tibia abundante por 15 minutos. Remueva ropa y calzado contaminado. En caso de congelación deberá de calentarse en forma gradual el área afectada. Si se presenta irritación llame a un médico. Lave la ropa contaminada antes de volverse a usar.

Contacto con los Ojos: En caso de contacto, inmediatamente, lave los ojos con abundante agua, por lo menos durante 15 minutos. Llame a un médico.

Ingestión: La ingestión no es considerada una forma potencial de exposición al producto.

Nota a los médicos:

Debido al posible aumento en el riesgo de incurrir en arritmias cardíacas, medicamentos como la Epinefrina deben ser usados con especial precaución en situaciones de emergencia.

SECCIÓN 5: MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Propiedades de Inflamabilidad:

| | |
|---|------------------|
| Punto de inflamabilidad (°C): | No es Inflamable |
| Temperatura de Auto ignición (°C): | >743 |
| Límite Bajo de Explosión LEL (Lower Explosive Limit) (°C): | No Aplicable |
| Límite Alto de Explosión UEL (Upper Explosive Limit) (°C): | No Aplicable |

Riesgo de Explosión: En caso de incendio, debido a que contenedores con este producto están presurizados y pueden llegar a sufrir rupturas violentas, proyecte agua sobre cualquier tanque o cilindro para mantenerlos fríos.

Medios de Extinción Adecuados: El producto no arde por sí mismo. Apague con anhídrido carbónico, polvo químico, espuma o chorro de agua.

Equipo de Protección Personal: Use aparato de respiración autónomo y traje protector.

Precauciones Especiales: Los vapores generados son más densos que el aire y tenderán a acumularse en áreas bajas. La concentración de vapor puede ser sofocante.

SECCIÓN 6: MEDIDAS CONTRA DERRAMES Y FUGAS ACCIDENTALES

Medidas de Seguridad: Siga las indicaciones mencionadas en las secciones de “MEDIDAS CONTRA INCENDIOS”, “MANEJO Y ALMACENAMIENTO” y “EQUIPOS DE PROTECCION Y MEDIDAS DE CONTROL DE EXPOSICION”. En caso de exposición durante las labores de limpieza, vea la sección “MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS” y siga las indicaciones.

Fugas: Tape las fugas si esta operación no entraña riesgo. Asegure ventilación adecuada y evite respirar los vapores.

SECCIÓN 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Almacenamiento: Mantenga los contenedores secos, en un lugar fresco y bien ventilado. Mantenga alejado de sustancias reactivas o corrosivas. El rango de temperatura de almacenamiento para este producto es de -29° C (-20° F) a 49° C (120° F). NUNCA ALMACENE ESTE PRODUCTO EN LA CABINA DE UN AUTOMOVIL.

Manejo: Evite causar e inhalar concentraciones altas de vapor. Estas concentraciones tendrán que ser mantenidas al mínimo posible y por debajo de los límites ocupacionales de exposición. No mezcle el producto con aire o con oxígeno presurizado. Evite la exposición del producto a flamas y superficies calientes. No perforo los recipientes. Mantenga siempre una buena ventilación.

SECCIÓN 8: EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y MEDIDAS DE CONTROL DE EXPOSICIÓN

Respiradores: En caso de fugas que potencialmente causen concentración de vapores, debe usarse un respirador que cumpla las especificaciones establecidas por MSHA-NIOSH. No se requiere respirador si las concentraciones se mantienen por debajo de los límites de TWA/TLV indicados en la sección “INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA”.

Hasta 10 veces los límites TWA/TLV: Use un respirador purificador de media máscara.

Hasta 1000 ppm de vapor orgánico: Use un respirador purificador de aire facial (que cubra toda la cara).

Concentraciones desconocidas o arriba de 1000 ppm de vapor orgánico: Use un respirador facial con presión positiva, asegurando provisiones para escape de emergencia.

Los respiradores purificadores deberán contar con cartuchos específicos para vapor orgánico.

Protección de Ojos: Use gafas de seguridad o cubierta facial total.

Protección de Manos: Use guantes de Polivinilo y Viton. Otro tipo de guantes resistentes a sustancias químicas podría no proveer protección adecuada. Los guantes usados deben ser removidos inmediatamente si hay signos de degradación o trasninar de químicos.

Otras Protecciones: Es recomendable utilizar un delantal o mandil resistente a químicos, para evitar exposición prolongada o repetida de la piel.

MEDIDAS DE CONTROL EN EDIFICIOS:

Ventilación: Utilice sistemas de ventilación con capacidad de 0.5m/seg. (100 ft/min) en los puntos potenciales de generación de vapor.

Equipo de Protección Adicional: Edificios en donde se almacene o procese este material deberán contar con lava-ojos y duchas de seguridad.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

| PROPIEDADES TÍPICAS | Unidades Métricas | Unidades Estándar |
|---|-------------------|-------------------|
| Color: | | Incoloro |
| Estado a temperatura ambiente estándar: | | Gaseoso |
| Olor: | | Ligero, a Éter |
| Viscosidad en Estado Líquido (CP 20° C); [CP 68° F]: | 18 | 18 |
| Gravedad Específica (d/do 4°C); [d/do 39°F] | 1.27 | 1.27 |
| Densidad de Vapor (Aire = 1.0): | 3.5 | 3.5 |
| Presión de Vapor (mm Hg @ 25° C); [psia]: | 5903 | 96 |
| Punto de Licuación (°C); [°F]: | < -26.2 °C | < -15.1 °F |
| Punto de Ebullición (°C); [°F]: | -26 | -15 |
| Solubilidad en Agua (gr/100 cm ³); [lb/100 in ³]: | 0.15 | 14.7 |
| Soluble en: | | Éter |
| Rapidez de Evaporación (Acetato n-butyl = 1.0): | > 120 | > 120 |
| Volatilidad por Peso (% Peso): | 100 | 100 |
| Peso Molecular (gr/mol); [lb/mol] | 102 | 0.225 |

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable bajo condiciones normales.

Riesgos de Descomposición: La descomposición térmica puede resultar en derivados tóxicos como compuestos halogenados, haluros de hidrógeno, haluros de carbonilo, monóxido de carbono y dióxido de carbono.

Riesgo de Polimerización: El producto no es susceptible a polimerización.

Incompatibilidad: Evite contacto con agentes reductores u oxidantes fuertes, metales alcalinos, metales alcalinotérreos y aluminio finamente divididos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

INFORMACIÓN SOBRE EXPOSICIÓN A COMPONENTES:

Componentes:

| No. | Descripción | CAS Reg. No. | Volumen | Volumen Máximo | |
|-----|--------------------------|--------------|---------|----------------|--|
| | | | | % Peso | |
| 1 | 1,1,1,2-Tetrafluoroetano | 811-97-2 | 100% | 100 | |

Información de Exposición a Componentes Específicos:

| No. | Salud Inflamabilidad | | Componente Unidades | OSHA | | ACGIH | | | |
|-----|----------------------|-------|------------------------|------|------|-------|------|------|-----|
| | Grado | Grado | | TWA | STEL | TWA | STEL | IDLH | HAP |
| 1 | 1 | 0 | ppm | 1000 | NA | NA | NA | NA | No |

NA: No Aplicable o no disponible; ppm: partes por millón

Nota: 1 ppm equivale a 3.8 mg/m³; 5 ppm equivale a 19 mg/m³; 10 ppm equivale a 38 mg/m³; 100 ppm equivale a 380 mg/m³.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Persistencia y Degradación: El refrigerante se descompone rápidamente en la baja atmósfera (tropósfera). La vida atmosférica es 15.6 años. Los productos resultantes de la descomposición serían altamente dispersados y tendrían muy baja concentración. Este no es un contribuidor significativo al smog y no es considerado un componente volátil orgánico. Este no es un químico que afecte a la capa de Ozono. Es improbable la toxicidad acuática debido a su escasa solubilidad.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES PARA DISPOSICIÓN

Para deshecho de residuos:

Debe tenerse apego a las regulaciones federales, estatales y locales aplicables al manejo. Oferte los deshechos a un centro de acopio y reciclado acreditado para darle disposición a los remanentes de este producto.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN PARA LA TRANSPORTACIÓN

| | |
|--|--------------------------|
| Denominación Apropiada para Embarque: | 1,1,1,2-Tetrafluoroetano |
| Clase de Riesgo: | 2.2 |
| Número de Identificación ONU: | 3159 |
| Grupo de Empaque: | NA |
| Placas/Etiquetas: | 2 |

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE REGULACIONES RELEVANTES

EPA (EEUU):

SARA Secciones 355/370, y 372: Este producto no contiene ningún químico sujeto a los requerimientos de reportaje indicados en la sección 313 de SARA.

Los componentes de este producto están listados en TSCA.

UE:

Clasificación de acuerdo con la Directiva Europea sobre la clasificación de preparados peligrosos 88/379/CEE: EEC-No. 212-377-0

Mexico:

NOM-003-SCT/2008 Para transporte de materiales y residuos peligrosos.

SECCIÓN 16: INFORMACIÓN ADICIONAL

Toda la información, recomendaciones y sugerencias hechas por IDQ Inc. ("La Compañía") que aparecen aquí están basadas en información considerada como confiable. Sin embargo, debido a la variabilidad en muestras y procesos analíticos, y debido a la inhabilidad de controlar el uso de la información o del producto por parte de sus clientes, La Compañía no hace garantía alguna, expresa o limitada, acerca de la precisión de la información o las recomendaciones. La Compañía no será sujeta a ninguna responsabilidad concerniente al modo de uso del producto o de la información por parte de los clientes o terceros. La responsabilidad de determinar la certeza y adecuación de la información y las recomendaciones recae únicamente sobre el cliente.