

Refrigerante R-22

Refrigerante (F-004-013)



COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Nombres Químicos: Clorodifluorometano

Familia Química: Clorofluorocarbono

Número CAS: 75-45-6

Número ONU: 1018

Número ERG: 126

Advertencia Hazchem: 2C gas no inflamable

3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Peligros Principales:

Todos los cilindros son contenedores de gas portátiles y deben ser considerados como vasos a presión en todo momento. El R22 no soporta la vida. Puede actuar como un asfixiante simple al diluir la concentración de oxígeno en el aire por debajo de los niveles necesarios para soportar la vida.

Efectos Adversos en la Salud:

Contiene un gas licuado. El contacto con el líquido puede causar quemaduras por congelación y daño en la córnea.

Peligros Químicos:

El calentamiento causará un aumento en la presión con riesgo de explosión. Al quemarse, se liberan gases tóxicos.

Peligros Biológicos:

El contacto con la fase líquida puede causar quemaduras por congelación.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

La atención médica inmediata es obligatoria en todos los casos de sobreexposición a los vapores del R22. El personal de rescate debe estar equipado con un equipo de respiración autónoma. Se debe asistir a las personas conscientes para que se trasladen a un área libre de contaminantes e inhalar aire fresco. La rápida retirada del área contaminada es lo más importante. A las personas inconscientes se debe retirar a un área libre de contaminantes y administrar reanimación boca a boca y oxígeno suplementario. Se debe evitar el uso de adrenalina o medicamentos similares.

Contacto con los Ojos

(Vapor) No se conocen efectos.

(Líquido) Enjuagar inmediatamente con grandes cantidades de agua tibia o con solución salina estéril. Consultar atención médica.

Contacto con la Piel

(Vapor) No se conocen efectos.

(Líquido) En caso de congelación debido al contacto con R22 líquido, colocar la parte afectada en agua tibia, aproximadamente entre 40-42°C. Si no se dispone de agua tibia o no es posible usarla, envolver suavemente la parte afectada con mantas. Animar al paciente a mover la parte afectada mientras se calienta. No quitar la ropa mientras esté congelada.

Ingestión

Si el paciente está consciente, enjuagar la boca con agua y administrar de 200-300 ml para beber. Buscar atención médica inmediata.

5. MEDIDAS PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Extinción

Como el R22 no es inflamable, no contribuirá al fuego, pero podría ayudar en la extinción reduciendo el contenido de oxígeno en el aire por dilución a un nivel inferior al necesario para mantener la combustión. Si es posible, cierre la fuente de R22. Evacúe el área. Todos los cilindros deben ser retirados de la proximidad del fuego. Los cilindros que no puedan ser retirados deben enfriarse con agua a una distancia segura. Los cilindros que hayan sido expuestos a calor excesivo deben ser claramente identificados para su inspección.

Peligros Específicos

Contenedor presurizado. Al calentar, existe el riesgo de explosión debido al aumento de la presión interna. No inflamable. Sin embargo, puede presentar un riesgo en caso de incendio. Se liberan vapores tóxicos (compuestos halogenados). La mezcla de vapor/aire puede ser inflamable bajo condiciones específicas.

Ropa Protectora

Debe usarse un equipo de respiración autónoma. Se deben usar guantes de seguridad y ropa y zapatos o botas de seguridad cuando se manipulen los cilindros.

Precauciones Ambientales

Se debe tener precaución al ingresar a un entorno potencialmente deficiente en oxígeno. Si es posible, ventile el área afectada.

6. MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

Precauciones Personales

No ingrese en áreas donde se haya derramado R22 a menos que las pruebas hayan demostrado que es seguro hacerlo.

Precauciones Ambientales

Evite que el producto se extienda al medio ambiente. Contenga el material derramado mediante un dique.

Derrames Pequeños

Cierre la fuente de R22. Ventile el área.

Derrames Grandes

Evacúe el área. Cierre la fuente del derrame si puede hacerse sin riesgo. Restringa el acceso al área hasta que se complete el procedimiento de limpieza. Ventile el área utilizando ventilación forzada si es necesario.

Métodos de eliminación

No permita que el producto se libere al medio ambiente. Consulte al fabricante o proveedor para obtener información sobre la recuperación y el reciclaje del producto.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Número ONU: 1018

Número ERG: 126

Advertencia Hazchem: 2C Gas no inflamable

TRANSPORTE MARÍTIMO

IMDG 1018

Clase 2.2

Etiqueta: Gas no inflamable

TRANSPORTE AÉREO

Código ICAO/IATA: 1018

Clase 2.2

Instrucciones de embalaje

Carga: 200

Pasajeros: 200

Cantidad máxima permitida

Carga: 150 kg

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

No permita que los cilindros deslicen o entren en contacto con bordes afilados. Los cilindros de R22 deben apilarse verticalmente en todo momento y deben asegurarse firmemente para evitar que se caigan. Utilice un sistema de inventario "primero en entrar, primero en salir" para evitar que los cilindros llenos se almacenen durante períodos excesivos. Mantenga fuera del alcance de los niños.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Riesgos de Exposición Ocupacional

Como el R22 es un asfixiante simple, evite cualquier área donde haya ocurrido un derrame. Ingrese solo después de que las pruebas hayan demostrado que la atmósfera es segura y recuerde que el gas es más pesado que el aire.

Medidas de Control de Ingeniería

Se prefieren las medidas de control de ingeniería para reducir la exposición a atmósferas con bajo oxígeno. Los métodos generales incluyen ventilación forzada, separada de otros sistemas de ventilación de escape. Asegúrese de que entre suficiente aire fresco cerca del nivel del piso.

Protección Personal

Siempre debe usarse un equipo de respiración autónoma al ingresar en un área donde pueda haber ocurrido una deficiencia de oxígeno. Se deben usar gafas de seguridad, guantes y zapatos o botas de seguridad al manipular los cilindros.

Piel

No se conocen efectos.

Protección Personal

Siempre debe usarse un equipo de respiración autónoma al ingresar en un área donde pueda haber ocurrido una deficiencia de oxígeno. Se deben usar gafas de seguridad, guantes y zapatos o botas de seguridad al manipular los cilindros.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

DATOS FÍSICOS

Peso Molecular: 86,47

Símbolo Químico: CHClF_2

Punto de ebullición a 101,325 kPa: $-40,80^\circ\text{C}$

Densidad (vapor saturado) en el punto de ebullición

Presión de vapor a 21°C : 1040 kPa

Potencial de agotamiento de ozono: 0,55

Color: Incoloro

Sabor

No aplicable

Olor

Ligeramente etéreo

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Condiciones a evitar

Nunca utilice los cilindros como rodillos o soportes, ni para ningún otro propósito que no sea el almacenamiento de R22. Nunca exponga los cilindros a calor excesivo, ya que esto puede causar una acumulación suficiente de presión para hacer que los cilindros se rompan.

Materiales incompatibles

Dado que el rendimiento de los materiales plásticos se ve afectado por variaciones en los polímeros, agentes de compuestos, rellenos y procesos de moldeo, verifique la compatibilidad utilizando piezas fabricadas bajo condiciones de uso final. Los efectos en los elastómeros específicos dependen de la naturaleza del polímero, la formulación del compuesto utilizado y las condiciones de curado de vulcanización. Se deben probar muestras reales bajo condiciones de uso final antes de especificar elastómeros para componentes críticos.

Productos de descomposición peligrosos

Los vapores de R22 se descompondrán cuando se expongan a altas temperaturas de llamas o calentadores de resistencia eléctrica. La descomposición puede producir compuestos tóxicos e irritantes, como el flúor de hidrógeno.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad Aguda (TWA 8+12 hr): 1000 ppm

Contacto con la piel y los ojos: No se conocen efectos

Toxicidad Crónica: No se conocen efectos

Carcinogenicidad: No se conocen efectos

Mutagenicidad: No se conocen efectos

Riesgos Reproductivos: No se conocen efectos

(Para más información, consulte la Sección 3. Efectos adversos en la salud)

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ambiental

Peligroso para la capa de ozono.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Número ONU: 1018

Número ERG: 126

Advertencia Hazchem: 2C Gas no inflamable

TRANSPORTE MARÍTIMO

IMDG 1018

Clase 2.2

Etiqueta: Gas no inflamable

TRANSPORTE AÉREO

Código ICAO/IATA: 1018

Clase 2.2

Instrucciones de embalaje

Carga: 200

Pasajeros: 200

Cantidad máxima permitida

Carga: 150 kg



Pasajero

75 kg

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

Clase de peligro de la CEE

Gas no inflamable

Frases de riesgo

R20: Nocivo por inhalación

R34: Causa quemaduras.

R44: Riesgo de explosión si se calienta bajo confinamiento.

R59: Peligroso para la capa de ozono

Frases de seguridad

S2: Mantener fuera del alcance de los niños

S9: Mantener el recipiente en un lugar bien ventilado

S15: Mantener alejado del calor.

S37: Usar guantes adecuados

S38: En caso de ventilación insuficiente, usar equipo respiratorio adecuado.

S51: Usar solo en áreas bien ventiladas

Legislación nacional

Ninguna

Consulte la SABS 0265 para obtener una explicación de lo anterior.

16. OTRA INFORMACIÓN

Todos los componentes de esta preparación están registrados en el inventario EINECS. Todos los componentes de esta preparación están registrados en el inventario TSCA.

17. EXCLUSIÓN DE RESPONSABILIDAD

La información contenida en esta publicación es precisa en la fecha de publicación. La empresa no acepta responsabilidad derivada del uso de esta información, ni del uso, aplicación, adaptación o proceso.



www.refrigeracionomega.com

