

Freon™ 22 (R-22) Refrigerante

Versión 5.6 Fecha de revisión: 20.06.2018 Número de HDS: 1329785-00037 Fecha de la última revisión: 23.10.2017
Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

Nombre del producto : Freon™ 22 (R-22) Refrigerante
Código del producto : D15170904
SDS-Identcode : 130000024323

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Nombre del proveedor : The Chemours Company FC, LLC
Domicilio : 1007 Market Street
Wilmington, DE 19899 Estados Unidos de América (EE.UU.)
Teléfono : (52) (55) 5125-4907 en la CDMX y area metropolitana - 01-800-737-5623 del interior de la Republica.
Teléfono de emergencia : (ANIQ - SETIQ) 5559-1588 en la CDMX y área metropolitana. 01-800-002-1400 del interior de la República.
Dirección de correo electrónico : Infolatam@chemours.com

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso recomendado : Refrigerante
Restricciones de uso : Sólo para uso industrial.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según SGA (GHS)

Gases a presión : Gas licuado

Etiqueta SGA (GHS)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Atención
Indicaciones de peligro : H280 Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta.
Consejos de prudencia : **Almacenamiento:**
P410 + P403 Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado.

Freon™ 22 (R-22) Refrigerante

Versión 5.6 Fecha de revisión: 20.06.2018 Número de HDS: 1329785-00037 Fecha de la última revisión: 23.10.2017
 Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

Otros peligros

Puede desplazar al oxígeno y causar asfixia rápida.
 Peligroso para la capa de ozono.
 Los vapores son más pesados que el aire y puede causar asfixia por la reducción de oxígeno disponible para respirar.
 El mal uso o el abuso intencional en la inhalación puede causar la muerte sin síntomas de advertencia, debido a los efectos cardíacos.
 La evaporación rápida del producto puede causar quemaduras por congelamiento.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Sustancia
 Nombre de la sustancia : Clorodifluorometano
 CAS No. : 75-45-6

Componentes peligrosos

| Nombre químico | CAS No. | Concentración (% w/w) |
|---------------------|---------|-----------------------|
| Clorodifluorometano | 75-45-6 | 100 |

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

Consejos generales : En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico., Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico.

En caso de inhalación : Si se ha inhalado, transportarlo al aire fresco. Consultar un médico si los síntomas aparecen.

En caso de contacto con la piel : Descongelar las partes congeladas con agua tibia. No frotar la parte afectada. Consultar inmediatamente un médico.

En caso de contacto con los ojos : Consultar inmediatamente un médico.

En caso de ingestión : La ingestión no se considerara como una ruta potencial de exposición.

Síntomas y efectos más importante, agudos y retardados : Puede causar arritmia cardíaca.
 La inhalación de una alta concentración puede producir
 Efectos anestésicos
 Vértigo
 Confusión
 Mareo
 Somnolencia
 Inconsciencia
 Actividad cardíaca irregular
 desmayos
 Debilidad
 Falta de coordinación
 El contacto con el líquido o gas refrigerado puede causar

Freon™ 22 (R-22) Refrigerante

| | | | |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última revisión: 23.10.2017 |
| 5.6 | 20.06.2018 | 1329785-00037 | Fecha de la primera emisión: 27.02.2017 |

quemaduras frías y congelamiento.

Protección de quienes brindan los primeros auxilios : No se requieren precauciones especiales para los socorristas.

Notas especiales para un medico tratante : Trate los síntomas y brinde apoyo.

SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción adecuados : No aplicable
No quemará

Agentes de extinción inadecuados : No aplicable
No quemará

Peligros específicos durante la extinción de incendios : La exposición a productos de la combustión puede ser un peligro para la salud.
Debido a la elevada presión de vapor, existe el peligro de que los recipientes se revienten en caso de aumento de temperatura.

Productos de combustión peligrosos : No se conocen productos de combustión peligrosos

Métodos específicos de extinción : Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.
Combatir el incendio a distancia debido al riesgo de explosión.
Utilice rocío de agua para enfriar los recipientes cerrados.
Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo.
Evacuar la zona.

Equipo de protección especial para los bomberos : Si es necesario, use aparato respiratorio autónomo para la lucha contra incendios.
Utilice equipo de protección personal.

SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : Evacue al personal a zonas seguras.
Evite el contacto de la piel con el líquido que gotea (peligro de congelación).
Ventilar la zona.
Siga los consejos de manejo seguro y las recomendaciones de equipo de protección personal.

Precauciones ambientales : Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.
Retener y eliminar el agua contaminada.

Métodos y materiales de contención y limpieza : Ventilar la zona.
Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales para la liberación y eliminación de este material, y a los mate-

Freon™ 22 (R-22) Refrigerante

| | | | |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última revisión: 23.10.2017 |
| 5.6 | 20.06.2018 | 1329785-00037 | Fecha de la primera emisión: 27.02.2017 |

riales y elementos empleados en la limpieza de los escapes. Deberá determinar cuál es la normativa aplicable. Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de seguridad proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales.

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

- Medidas técnicas : Utilice un equipo clasificado para la presión del cilindro. Utilice un dispositivo de prevención de reflujo en la tubería. Cierre la válvula después de cada uso y después del vaciado.
- Ventilación Local/total : Utilizar solamente con una buena ventilación.
- Consejos para una manipulación segura : Maneje de acuerdo a las buenas prácticas de seguridad e higiene industrial, basadas en los resultados de la evaluación sobre exposición en el lugar de trabajo.
 Usar guantes aislantes contra el frío y equipo de protección para la cara o los ojos.
 Evitar que gas pueda refluir al interior del recipiente de gas.
 Abrir las válvulas lentamente para evitar que se produzcan golpes de conexión.
 Cierre la válvula después de cada uso y después del vaciado.
 NO cambie ni fuerce las conexiones.
 Evitar que agua se infiltre al interior del recipiente de gas.
 Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición.
 Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.
 Evite derrame, desecho y minimice su liberación al medio ambiente.
- Evitar respirar el gas.
 Las tapas de protección de la válvula y los tapones roscados de la salida de la válvula deben permanecer en su lugar a menos que se fije el contenedor con la salida de la válvula conectada al punto de uso.
 Use una válvula de retención o trampa en la línea de descarga para evitar un flujo inverso peligroso hacia el cilindro.
 Use un regulador de reducción de presión cuando conecte el cilindro a sistemas o tuberías de menor presión (<3000 psig).
 Nunca intente levantar el cilindro a partir de su tapa.
 No arrastre, deslice o ruede los cilindros.
 Use una carretilla de mano adecuada para mover el cilindro.
- Medidas de higiene : Asegúrese de que los sistemas de lavado de ojos y duchas de seguridad estén colocadas cerca del lugar de trabajo.
 No coma, beba, ni fume durante su utilización.
 Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.
- Condiciones para el almacenaje seguro : Los cilindros deben guardarse en posición vertical y fijarse de manera segura para evitar que se caigan o sean tumbados.
 Separe los contenedores llenos de los contenedores vacíos.
 No almacenar cerca de materiales combustibles.
 Evite áreas donde esté presente sal y otros materiales corrosivos.

Freon™ 22 (R-22) Refrigerante

Versión 5.6 Fecha de revisión: 20.06.2018 Número de HDS: 1329785-00037 Fecha de la última revisión: 23.10.2017
 Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

Guárdelo en contenedores etiquetados correctamente.
 Manténgalo en un lugar fresco y bien ventilado.
 Manténgalo alejado de la luz directa del sol.
 Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.

- Materias a evitar** : No se almacene con los siguientes tipos de productos:
 Sustancias y mezclas auto-reactivas
 Peróxidos orgánicos
 Oxidantes
 Líquidos inflamables
 Sólidos inflamables
 Líquidos pirofóricos
 Sólidos pirofóricos
 Sustancias y mezclas auto-térmicas
 Sustancias y mezclas que, en contacto con agua, emiten gases inflamables
 Explosivos
 Sustancias y mezclas agudamente tóxicas.
 Sustancias y mezclas con toxicidad crónica
- Temperatura recomendada de almacenamiento** : < 52 °C
- Tiempo de almacenamiento** : > 10 a
- Información adicional sobre estabilidad en almacenamiento** : El producto tiene una vida en anaquel indefinida cuando se almacena de manera adecuada.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Componentes con parámetros de control en el área de trabajo

| Componentes | CAS No. | Tipo de valor (Forma de exposición) | Parámetros de control / Concentración permisible | Bases |
|---------------------|---------|-------------------------------------|--|-------------------|
| Clorodifluorometano | 75-45-6 | VLE-PPT | 1,000 ppm | NOM-010-STPS-2014 |
| | | TWA | 1,000 ppm | ACGIH |

Disposiciones de ingeniería : Asegure una ventilación adecuada, especialmente en zonas confinadas.
 Minimice las concentraciones de exposición en el lugar de trabajo.

Protección personal

Protección respiratoria : Utilice protección respiratoria a menos que exista una ventilación de escape adecuada o que la evaluación de la exposición indique que el nivel de exposición está dentro de las pautas recomendadas.

Filtro tipo : Tipo gas orgánico y vapor de baja ebullición

Freon™ 22 (R-22) Refrigerante

Versión 5.6 Fecha de revisión: 20.06.2018 Número de HDS: 1329785-00037 Fecha de la última revisión: 23.10.2017
Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

- Protección de las manos
Material : Guantes resistentes a bajas temperaturas
- Observaciones : Elegir los guantes de protección contra sustancias químicas teniendo en cuenta la cantidad y la concentración de las sustancias peligrosas que se va a manejar en el lugar de trabajo. Se recomienda aclarar con el fabricante de los guantes protectores arriba mencionados si éstos tienen la resistencia necesaria para aplicaciones con sustancias químicas especiales. Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral. El tiempo de ruptura no está determinado para el producto. Cámbiese los guantes a menudo!
- Protección de los ojos : Use el siguiente equipo de protección personal:
Deben usarse gafas resistentes a productos químicos.
Pantalla facial
- Protección de la piel y del cuerpo : Lavar la piel después de todo contacto con el producto.
- Medidas de protección : Usar guantes aislantes contra el frío y equipo de protección para la cara o los ojos.
-

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- Aspecto : Gas licuado
- Color : incoloro
- Olor : inodoro, ligero, dulce
- Umbral de olor : Sin datos disponibles
- pH : Sin datos disponibles
- Punto de fusión/ congelación : -160 °C
- Punto inicial e intervalo de ebullición : -40.8 °C
(1,013 hPa)
- Punto de inflamación : No aplicable
- Índice de evaporación : > 1
(CCL4=1.0)
- Inflamabilidad (sólido, gas) : No quemará
- Autoignición : La sustancia o mezcla no se clasifica como pirofórica.
- Límite superior de explosivi- : Límite de inflamabilidad superior

Freon™ 22 (R-22) Refrigerante

Versión 5.6 Fecha de revisión: 20.06.2018 Número de HDS: 1329785-00037 Fecha de la última revisión: 23.10.2017
Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

| | | |
|---|---|---|
| dad / Límite de inflamabilidad superior | : | Método: ASTM E681 Ninguno(a). |
| Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior | : | Límite de inflamabilidad inferior Método: ASTM E681 Ninguno(a). |
| Presión de vapor | : | 9,135 hPa (20 °C) |
| Densidad relativa de vapor | : | 3 |
| Densidad relativa | : | 1.19 (25 °C) |
| Densidad | : | 1.191 g/cm ³ (25 °C) (como líquido) |
| Solubilidad Hidrosolubilidad | : | 2.6 g/l (25 °C) |
| Coefficiente de partición: (n-octanol/agua) | : | log Pow: 0.053 (25 °C) |
| Temperatura de auto-inflamación | : | 632 - 635 °C |
| Temperatura de descomposición | : | 632 °C |
| Viscosidad Viscosidad, dinámica | : | 0.22 mPa.s (10 °C) |
| Viscosidad, cinemática | : | No aplicable |
| Propiedades explosivas | : | No explosivo |
| Propiedades comburentes | : | La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante. |
| Tamaño de las partículas | : | No aplicable |

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

| | | |
|--------------------------------------|---|--|
| Reactividad | : | No clasificado como un peligro de reactividad. |
| Estabilidad química | : | Estable si se usa según las instrucciones. Siga los consejos de precaución y evite materiales y condiciones incompatibles. |
| Posibilidad de reacciones peligrosas | : | Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes. |
| Condiciones a evitar | : | Calor, llamas y chispas. |
| Materiales incompatibles | : | Oxidantes |

Freon™ 22 (R-22) Refrigerante

Versión 5.6 Fecha de revisión: 20.06.2018 Número de HDS: 1329785-00037 Fecha de la última revisión: 23.10.2017
Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

Productos de descomposición : No se conocen productos de descomposición peligrosos.
peligrosos

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre las rutas probables de exposición

Inhalación
Contacto con la piel
Contacto con los ojos

Toxicidad aguda

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Clorodifluorometano:

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Ratón): > 150000 ppm
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: gas

Concentración con escasos efectos adversos observados (Perro): 50000 ppm
Prueba de atmosfera: gas
Síntomas: Sensibilización cardiaca

Concentración sin efectos adversos observados (Perro): 25000 ppm
Prueba de atmosfera: gas
Síntomas: Sensibilización cardiaca

Límite de umbral de sensibilización cardiaca (Perro): 175,000 mg/m³
Prueba de atmosfera: gas
Síntomas: Sensibilización cardiaca

Corrosión/irritación cutáneas

No clasificado según la información disponible.

Lesiones oculares graves/irritación ocular

No clasificado según la información disponible.

Sensibilidad respiratoria o cutánea

Sensibilización cutánea

No clasificado según la información disponible.

Sensibilización respiratoria

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Clorodifluorometano:

Vías de exposición : Contacto con la piel
Especies : No ha sido probado en animales
Resultado : negativo

Freon™ 22 (R-22) Refrigerante

Versión 5.6 Fecha de revisión: 20.06.2018 Número de HDS: 1329785-00037 Fecha de la última revisión: 23.10.2017
Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

Mutagenicidad de células germinales

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Clorodifluorometano:

Mutagenicidad de células germinales - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación como mutágeno de células germinales.

Carcinogenicidad

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Clorodifluorometano:

Carcinogenicidad - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación como carcinógeno

Toxicidad para la reproducción

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Clorodifluorometano:

Toxicidad para la reproducción - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación para toxicidad reproductiva

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única

No clasificado según la información disponible.

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Clorodifluorometano:

Valoración : No se observaron efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 250 ppmV/6h/d o menos.

Toxicidad por dosis repetidas

Componentes:

Clorodifluorometano:

Especies : Ratón
NOAEL : 10000 ppm
LOAEL : 50000 ppm
Vía de aplicación : inhalación (gas)
Tiempo de exposición : 581 d
Observaciones : No hubo informes de efectos adversos importantes

Toxicidad por aspiración

No clasificado según la información disponible.

Freon™ 22 (R-22) Refrigerante

Versión 5.6 Fecha de revisión: 20.06.2018 Número de HDS: 1329785-00037 Fecha de la última revisión: 23.10.2017
Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad

Componentes:

Clorodifluorometano:

- Toxicidad para peces : CL50 (Pez zebra): 777 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 433 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
- Toxicidad para las algas : CE50 (algas): 250 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Persistencia y degradabilidad

Componentes:

Clorodifluorometano:

- Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.

Potencial bioacumulativo

Sin datos disponibles

Movilidad en suelo

Sin datos disponibles

Otros efectos nocivos

Producto:

- Resultados de la evaluación del PBT y vPvB : No se considera que esta sustancia sea persistente, bioacumulable o tóxica (PBT). No se considera que esta sustancia sea muy persistente o muy bioacumulable (mPvB).

Componentes:

Clorodifluorometano:

- Potencial de agotamiento del ozono : 0.055
Cuando se indica un rango de PDO el valor más alto en ese rango deberá usarse para los propósitos del Protocolo. Los PDO enlistados como valor único se han determinado a partir de cálculos basados en mediciones de laboratorios. Los enlistados como rango se basan en estimados y son menos ciertos. El rango pertenece a un grupo isomérico. El valor superior es el estimado del PDO del isómero con el PDO más alto y el valor inferior es el estimado del PDO del isómero con el PDO más bajo.
Regulación: UNEP - Manual del Protocolo de Montreal sobre sustancias que reducen la capa de ozono (Actualizar: 2006-10-01)
Grupo: Anexo C - Grupo I: HCFC (consumo y producción)

Freon™ 22 (R-22) Refrigerante

Versión 5.6 Fecha de revisión: 20.06.2018 Número de HDS: 1329785-00037 Fecha de la última revisión: 23.10.2017
Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Métodos de eliminación

- Residuos : Desechar de acuerdo con las regulaciones locales.
- Envases contaminados : Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos.
Los recipientes a presión vacíos deberán ser devueltos al proveedor.
Si no se especifica de otra manera: Deséchese como producto no usado.
-

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Regulaciones internacionales

UNRTDG

- Número ONU : UN 1018
Designación oficial de transporte : REFRIGERANT GAS R 22
Clase : 2.2
Grupo de embalaje : No asignado por reglamento
Etiquetas : 2.2

IATA-DGR

- No. UN/ID : UN 1018
Designación oficial de transporte : Refrigerant gas R 22
Clase : 2.2
Grupo de embalaje : No asignado por reglamento
Etiquetas : Non-flammable, non-toxic Gas
Instrucción de embalaje (avión de carga) : 200
Instrucción de embalaje (avión de pasajeros) : 200

Código-IMDG

- Número ONU : UN 1018
Designación oficial de transporte : REFRIGERANT GAS R 22
Clase : 2.2
Grupo de embalaje : No asignado por reglamento
Etiquetas : 2.2
Código EmS : F-C, S-V
Contaminante marino : no

Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

Regulación nacional

NOM-002-SCT

- Número ONU : UN 1018

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Freon™ 22 (R-22) Refrigerante

Versión 5.6 Fecha de revisión: 20.06.2018 Número de HDS: 1329785-00037 Fecha de la última revisión: 23.10.2017
Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

Designación oficial de transporte : GAS REFRIGERANTE R 22
Clase : 2.2
Grupo de embalaje : No asignado por reglamento
Etiquetas : 2.2

Precauciones especiales para los usuarios

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) son con propósitos informativos solamente y se basa únicamente en las propiedades del material sin desempacar como se describe dentro de esta Hoja de datos de seguridad. Las clasificaciones de transportación pueden variar según el modo de transportación, el tamaño del empaque y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla

NOM-165-SEMARNAT-2013, Que establece la lista de sustancias sujetas a reporte para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes

| Componentes | CAS No. | MPU (kg/año) | Transferencia/Emisión (kg/año) |
|---------------------|---------|--------------|--------------------------------|
| Clorodifluorometano | 75-45-6 | 5000 kg/año | 1000 kg/año |

MPU: Umbral aplicable de reporte cuando la sustancia, pura o en mezcla con una composición mayor al 1% en peso, es utilizada en las actividades industriales de los establecimientos sujetos a reporte o es producida por ellos

Ley Federal para el Control de Precursores Químicos, Productos Químicos Esenciales y Maquinas para Elaborar Capsulas, Tabletas y / o Comprimidos. : No aplicable

Regulaciones internacionales

Protocolo de Montreal (Sustancias que reducen el ozono) : Clorodifluorometano

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

Freon™ y todos los logos asociados son marcas comerciales o marcas registradas de The Chemours Company FC, LLC.

Chemours™ y el logo de Chemours son marcas de The Chemours Company.

Lea las instrucciones de seguridad de Chemours antes de utilizarlo.

Para obtener informaciones adicionales, por favor, ponerse en contacto con la oficina local Chemours o los distribuidores oficiales de Chemours.

Todas las sustancias químicas en este material están incluidas o exentas de listados en el Inventario TSCA de Sustancias Químicas.

Texto completo de otras abreviaturas

ACGIH : Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
NOM-010-STPS-2014 : Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control - Apéndice I: Valores Límite de Exposición a Sustancias Químicas Contaminantes del Ambiente Laboral

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Freon™ 22 (R-22) Refrigerante

Versión 5.6 Fecha de revisión: 20.06.2018 Número de HDS: 1329785-00037 Fecha de la última revisión: 23.10.2017
Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

ACGIH / TWA : Tiempo promedio ponderado
NOM-010-STPS-2014 / VLE- PPT : Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo

AICS - Inventario Australiano de Sustancias Químicas; ANTT - Agencia Nacional para Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; CPR - Reglamentaciones para productos controlados; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligrosos a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Normas Chilenas; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de artículos peligrosos; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos en el trabajo

Fuentes principales de datos : Datos técnicos internos, datos de SDS de materias primas, de utilizados para elaborar la Hoja de Datos de Seguridad : resultados de búsqueda del portal de la OECD echem y de la página web de la Agencia Europea de Productos Químicos, <http://echa.europa.eu/>

Fecha de revisión : 20.06.2018

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

MX / 1X