



TULSTAR PRODUCTS, INC.

5510 SOUTH LEWIS AVENUE • TULSA, OK 74105 • (918) 749-9060 • FAX (918) 747-1444
TULSTAR@TULSTAR.COM • WWW.TULSTAR.COM

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (HOJA DE SEGURIDAD)

HCFC 141b

Telefono No. (Emergencias): 1-800-424-9300 (Chemtrec)

La siguiente informacion es basada en el conocimiento y las experiencias obtenidas con el producto; por lo tanto podra ser incompleto. La informacion es aplicable conforme a las especificaciones definidas. En caso de combinaciones o mezclas, uno debera confirmar que no existen riesgos previamente. En todo caso, el consumidor no es exento de observar todo procedimiento legal, administrativo o regulatorio en relacion a este producto, higiene personal e integridad de el ambiente de trabajo. (A menos que se indique en forma contraria, la informacion tecnica es aplicable solo a producto puro).

=====

Proveedor/Distribuidor: Informacion: TULSTAR PRODUCTS, INC.
5510 S. Lewis Ave.
TULSA, OK 74105
Voice: 918/749-9060
Fax : 918/747-1444
email: tulstar@tulstar.com

=====

1. IDENTIFICACION

=====

1.1 Nombre de Producto : HCFC 141b

1.2 Nombre Quimico : 1,1-Dichloro-1-fluoroethane

1.3 Sinonimos : HCFC 141b

1.4 Formula : CC12F-CH3 (>99.5% by weight)

1.5 Peso Molecular : 116.9

1.6 CAS No. : 1717-00-6

=====

2. COMPOSICION/INFORMACION DE INGREDIENTES

=====

Concentracion : >=99.5 w%

CAS : 1717-00-6

ACGIG TLC y OSSA Pal : No Establecido - Recomendacion Industrial: AEL de 500 ppm por 8 horas TWA

=====

3. INGREDIENTES PELIGROSOS

=====

NO CONTIENE; Presenta un peligro insignificante para el salud humano. En caso de decomposicion, emite productos peligrosos.

=====

4. PRIMEROS AUXILIOS

=====

4.1 Formas de Exposicion : Inhalacion, ojos, piel, ingestion.

4.2 Efectos: Inhalacion : Con concentraciones elevadas, sentimiento de intoxicacion, inquietud, mareado y adormecido, riesgo de aritmia cardiaco, riesgo de asfixia por falta de oxigeno.

Efectos: Ojos : Irritacion Moderada

Efectos: Piel : En caso de contacto repetido: piel seco y agrietado, riesgo de dermatitis cronico.

Efectos: Ingestion : No existe informacion para humanos

4.3 Carcinogenicidad Regulatorio : Niguno de los componentes presentes en este material en concentraciones equivalentes a o mayores que 0.1% estan listados por ARC, NTP, OSHA o ACGIH como carcinogenos.

=====

4.4 Primeros Auxilios

- Inhalacion : Remueva la persona de la area contaminada. Resucitacion cardiopulmonario y oxigeno si fuera necesario. Consulte con un medico en caso de sintomas respiratorios o de nervios.
- Ojo : Lavar ojos con agua corriente por varios minutos, manteniendo el parpado abierto. Consulte con un oftalmologo en caso de dolor persistente.
- Piel : Lavar la piel afectada con jabon y agua. Remover ropa contaminada y reemplazar con ropa limpia.
- Ingestion : Recomendaciones Generales:
Consulte con un medico para consejo. Si la persona esta conciente, lave la boca con agua fresca. No inducir vomito. Si la persona no esta conciente este metodo no es aplicable.

4.5 Tratamiento Medico

- Recomendaciones Generales : No administrar drogas adrenergicas.
- Inhalacion : No existe
- Ojo : No existe
- Piel : No existe
- Ingestion : Si es necesario, lavado gastrico con una mezcla de charcol activado.

5. METODOS CONTRA INCENDIO

- 5.1 Metodos Comunes de Apagamiento : En caso de fuego de proximidad cercana, todo metodo de apagamiento es aceptable. (ver abajo).
- 5.2 Peligros Especificos : No-flamable (ver seccion 9)
Fuerte fuente de energia necesario para ignicion.
Los vapores de el producto propagan la llama.
Combustion de Vapores/Gas es posible bajo condiciones muy particulares. (Seccion 9).
- 5.3 Criterio protectivo en caso de intervencion:
: Evacuar todo personal no esencial.
Intervencion solo por personal capaz que ha sido entrenado y esta conciente de los peligros posibles con el producto.
Llevar puesto un aparato de respiracion contenido cuando en proximidad cercana o en espacios limitados.
Cuando en proximidad cercana de la intervencion, llevar puesto un traje acido-resistente.
Despues de la intervencion, lavar todo el equipo (duchar, remover ropa, lavar y revisar).
- 5.4 Otras Precauciones : Si es seguro, remover los contenedores expuestos, o enfriar con grandes cantidades de agua. Despues apagar el fuego, ventilar y limpiar la camara antes de ingresar.

6. CRITERIO DE DESCARGO ACCIDENTAL

- 6.1 Precauciones : Respete el criterio de proteccion dado en seccion 5.
Respete el criterio de proteccion dado en seccion 8.
Si es seguro hacerlo, sin poner en peligro al personal, intente poner en pare al derrame. Elimine toda fuente de ignicion, Y no genere llama o chispas.
Evite materiales y productos que no son compatibles con el producto (seccion 10).
- 6.2 Metodos de Limpieza : Si es posible, represe grandes cantidades de liquido con arena o tierra. Bombear o absorber el liquido y colocarlo en tambores u otros contenedores metalicos.
Para derrames pequenos deje que el producto evapore.
Prevenir que el producto entre en desagues o

espacios limitados.
Evite descarga al ambiente (desagues, rios, tierra).

=====

7. MANEJO Y ALMACENAJE

=====

- 7.1 Manejo : Toda operacion debe llevarse acabo en un contenedor cerrado..
Maneje en procesos cortos bajo una cubierta de vapores.
Maneje en un area bastante ventilado.
Evite que vapores de descomposicion lleguen en contaco con espacios calurosos.
Evite que vapores de descomposicion entren en accion de arco electrico.
Preferible transferir via bomba o gravedad.
Solo use contenedores que son compatibles con el producto.
Mantenga al producto a distancia de fuentes de ignicion y calor.
Mantenga al producto a distancia de sustancias reactivas.
- 7.2 Almacenaje : Ambiente fresco y ventilado.
Proteccion de contacto directo con luz solar.
Mantener al producto a distancia de fuentes de ignicion y calor
Mantener al producto a distancia de sustancias reactivas.
- 7.3 Empaquetado : Acero inoxidable sin capa o bano.
- =====

8. CONTROL DE EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL

=====

- 8.1 Controles de Ingenieria : Ventilacion local.
Proveer ventilacion local apropiado para el riesgo de emision.
Respetar las medidas dadas en seccion 7.
- 8.2 Limites de Valores para Exposicion Autorizado : SAEL 1994-1995
TWA 500 PPM
- 8.3 Proteccion Respiratorio : No existe si la ventilacion local es adecuada.
Aparto de respiracion contenido en espacios de limitacion mediana/ cuando el oxigeno no es suficiente/ en caso de grandes controlados/ en toda ocasion que la mascara y el cartucho no dan la proteccion adecuada.
Solo usar proteccion respiratorio que queda conforme con la regulatoria internacional/nacional.
- 8.4 Proteccion de Manos : Guantes protectivos - quimico-resistentes.
Materiales recomendados: (Polyvinylalcohol).
- 8.5 Proteccion de Ojos : Llevar puesto anteojos protectivos para toda operacion industrial.
Anteojos protectivos contra quimicos/ escudo facial, si existe el riesgo de salpicar.
- 8.6 Proteccion de Piel : Delantal/botas de neoprene si existe riesgo de salpicar.
- 8.7 Otras Precauciones : Ducha y lavador de ojos.
- =====

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

=====

- 9.1 Apariencia y Olor : Liquido sin color, con olor semi-eteral.
- 9.2 pH : Neutral
- 9.3 Punto de ebullicion : 31.7 C
- 9.4 Punto de fundicion : -103.5 C
- 9.5 Punto de destello : No Existe
- 9.6 Limites de Flamabilidad en Aire : Limite bajo: 5.6% por Volumen (LEL)
Limite alto: 17.7% por Volumen (UEL)
-comentario: Liquido noe es facilmente flamable (energia de ignicion minima: aprox 20 joule @ 20 C.)
- 9.7 Temperatura de autoignicion : 532 C

9.8 Característica combustible : Vapor en el aire puede ser flamable.
9.9 Presión de vapor : 645 mm @ 20 C.
9.10 Densidad de vapor : 4 (aire=1)
9.11 Gravedad específica : 1.27 (h20 = 1)
9.12 Solubilidad : Solubilidad en agua (@20c;g/l): poco soluble
Otros solventes: miscible en la mayoría de solventes
comunes orgánicos.
9.13 Temperatura de descomposición : >200 _C (descomposición total a 600_C).

=====

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

=====

10.1 Estabilidad : Estable bajo ciertas condiciones (ver debajo)
Descomposición produce gases peligrosos, cuando en
contacto con llama o superficies metálicas y
calientes.
10.2 Condiciones a evitar : Calor y fuentes de calor.
10.3 Materiales a evitar : Metales alcalinos y sus aleaciones
Desecantes fuertes y alcalinos
Cloruro Ferrico
Algunos síes moleculares
Metales terrestres alcalinos
Polvos metálicos.
10.4 Productos de descomposición peligrosos : Acido Hidroclorico.
Fosgene.
Fluorofosgene.
10.5 Otra información : Contacto con bases fuertes o materiales alcalinos
puede provocar reacciones violentas o explosiones.
El vapor pesa mas que aire, se dispersa a nivel de
piso.

=====

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

=====

11.1 Toxicidad aguda : Ruta oral, LD 50, rat, >5000 mg/kg
Ruta dermal, LD 50, rat, .2000 mg/kg
Inhalación, LC 50, 4 hrs, Rat, 301 mg/litro
11.2 Irritación : Conejo, no irritante (piel)
Conejo, poco irritante (ojos)
Rata, no irritante (sistema respiratorio)
Comentarios : Producto poco peligroso
Efecto testicular no aplicable en humanos.
11.3 Sensibilización : Cuy, no sensibilizante.
11.4 Toxicidad crónica : No tiene efectos mutagenicos, carcinogenicos, o
teratogenicos.
Inhalación, administración aguda, perro,
sensibilización cardiaco despues de pre-tratamiento
con adrenalina, >=0.5%

=====

12. INFORMACION ECOLOGICA

=====

Consulte con proveedor/productor para información completa.

=====

13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICION

=====

13.1 Tratamiento de desecho : Cumplir con regulaciones locales y nacionales.
Comunicarse con el productor para reciclaje.
13.2 Tratamiento de empaquetado : Para evitar tratamiento, usar contenedores dedicados
lo mas posible.

=====

14. TRANSPORTE

=====

14.1 UN No. : No existe
14.2 Clasificación : Material No Peligroso
Etiquetas requeridas : No existe
Grupo de empaquetado : NA

Clase de Peligro : NA
No. de Identificacion : NA

=====

15. INFORMACION REGULATORIA

=====

15.1 Etiqueta NFPA:

15.1.1 NFPA:

Salud : 2
Flamabilidad : 2
Reactividad : 0

15.2.1 TLC (ACGHIH)-TWA : No establecido

15.2.2 PAL (OSSA)-PEL : No establecido

15.2.3 Otras: Recomendaciones Industriales: Limite Aceptables de Exposicion de 500 ppm, 8 & 12 horas TWA.