

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto: **Extinfrisa R-410A** Página: 1/7

Nº Control: FDS-00007 Versión: 1 Fecha: 24/04/07

01 – IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA EMPRESA

NOMBRE DEL PRODUCTO *Extinfrisa R-410A*

DISTRIBUIDOR EXTINFRISA (Extinción y Refrigeración, S.A.)
C/ Roma, 2 – Polígono Industrial Torres de la Alameda
28813 TORRES DE LA ALAMEDA (Madrid)
ESPAÑA
Teléfono: 34 9 02 19 95 90
Telecopia: 34 9 02 19 95 91

Número de teléfono de urgencia 34 9 15 62 04 20 (Instituto de Toxicología)

02 – COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

NOMBRE QUÍMICO DE LA SUSTANCIA: Mezcla a base de:
R-125 (Pentafluorentano):
CAS: 354-33-6 EINECS: 206-557-8
R-32 (Difluormetano):
CAS: 75-10-5 EINECS: 200-839-4 F+ R₁₂

03 – IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

RIESGOS MÁS IMPORTANTES -

PELIGROS FÍSICOS Y QUÍMICOS Descomposición térmica en productos tóxicos y corrosivos.

PELIGROS ESPECÍFICOS/CE Preparación no clasificada peligrosa.

04 – MEDIDAS SOBRE PRIMEROS AUXILIOS

CONSEJOS GENERALES -

INHALACIÓN Trasládese a la víctima al aire libre.
Oxígeno o respiración artificial cuando sea necesario

CONTACTO CON LA PIEL Lávese con agua abundante
Las congelaciones deben ser tratadas como quemaduras térmicas.

CONTACTO CON LOS OJOS Lavado inmediato, abundante y prolongado con agua.
Si la irritación persistiera, consúltese un oftalmólogo.

INGESTIÓN Hospitalizar.

PROTECCION DE LOS SOCORRISTAS En caso de ventilación en atmósfera saturada, úsese equipo de respiración adecuado.

NOTAS PARA EL MÉDICO No debe administrarse catecolaminas (a causa de la sensibilización cardíaca provocada por el producto).

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto:	Extinfrisa R-410A	Página: 2/7
Nº Control: FDS-00007	Versión: 1	Fecha: 24/04/07

05 – MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

PELIGROS ESPECIFICOS	Descomposición térmica en productos tóxicos y corrosivos. Fluoruro de hidrógeno Óxidos de carbono Uno de los ingredientes de esta preparación forma mezclas explosivas con el aire. (R-32)
METODOS ESPECÍFICOS	Enfriar recipientes/tanques con agua pulverizada. Prohibir cualquier fuente de chispas e ignición – No Fumar.
EQUIPO DE PROTECCION ESPECIAL PARA LOS BOMBEROS	En caso de fuego, úsese un equipo autónomo de respiración y traje de protección.

06 – MEDIDAS CONTRA ESCAPES ACCIDENTALES

PRECAUCIONES INDIVIDUALES	Evítese el contacto con la piel, los ojos y la inhalación de los vapores. En un local cerrado: ventílese o úsese un equipo autónomo de respiración (riesgo de anoxia). Utilícese equipo de protección personal. No fumar.
PRECAUCIONES PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	Limítese tanto cuanto sea posible los vertidos al medio ambiente

07 – MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

MANIPULACIÓN:	-
Medidas técnicas/Precauciones	Consignas de almacenamiento y de manipulación tal que las aplicables a productos: GASES LICUADOS A PRESIÓN Prever una extracción apropiada en la instalación.
Advertencia para la manipulación segura	Prohibir puntos de ignición y el contacto con superficies calientes. NO FUMAR
ALMACENAMIENTO:	-
Medidas técnicas/Condiciones de almacenamiento	Almacénese a temperatura ambiente en el envase original. Manténgase apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición. Manténgase en un lugar fresco y bien ventilado. Proteger los envases llenos de fuentes de calor, para evitar sobrepresiones.
MATERIALES DE EMBALAJE:	-
Recomendados	Acero ordinario.
A evitar	Aleación con más de 2% de magnesio. Materias plásticas

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto:	Extinfrisa R-410A	Página: 3/7
Nº Control: FDS-00007	Versión: 1	Fecha: 24/04/07

08 – CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

MEDIDAS TÉCNICAS	Prever la renovación de aire y/o de extracción suficientes en los lugares de trabajo.
PARAMETROS DE CONTROL	-
Límite (s) de exposición	R-32: USA-AIHA 2001 : WEEL (8h) = 1000 ppm (4910 mg/m ³) Valor recomendado por el comité "Valor límite de exposición": VME = 1000 ppm (2130 mg/m ³) R-125: Valor recomendado por el comité "Valor límite de exposición": VME = 1000 ppm (4900 mg/m ³)
EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	-
Protección respiratoria	En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo de respiración adecuado.
Protección de las manos	Guantes
Protección de los ojos	Gafas de seguridad

09 – PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

ESTADO FÍSICO (a 20°C)	Gaseoso
COLOR	incoloro
OLOR	ligeramente similar al éter
pH	no aplicable
TEMPERATURA/INTERVALO DE EBULLICIÓN	-52.6 °C
PUNTO DE DESTELLO	No tiene punto de destello en las condiciones del ensayo
PRESIÓN DE VAPOR	(25°C): 1.68 MPa (16,8 bar) (50°C): 3.11 MPa (31,1 bar) (70°C): 4.31 MPa (43,1 bar)
DENSIDAD DE VAPOR	En el punto de ebullición: 3.0 kg/m ³ (1013 hPa (mbar))
DENSIDAD	(25°C): 1163 kg/m ³ (50°C): 912 kg/m ³
COEFICIENTE DE REPARTO (n-octanol/agua)	log Pow = 0.21 (R-32) log Pow = 1.48 (R-125)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto:	Extinfrisa R-410A	Página: 4/7
Nº Control: FDS-00007	Versión: 1	Fecha: 24/04/07

INFORMACION ADICIONAL	Solubilidad del agua en el producto a 25°C : 0.045% en masa Cte. de Henry: R-125: 3.09 E5 Pa·m ³ /mol R-32: 0.296 E5 Pa m ³ /mol Temperatura crítica: Tc = 71 °C Presión crítica: Pc = 4.9 MPa (49 bar)
-----------------------	--

10 – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

CONDICIONES A EVITAR	Evítese el contacto con llamas o superficies metálicas enrojecidas.
PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS	Descomposición térmica en productos tóxicos y corrosivos: Fluoruro de hidrógeno (ácido fluorhídrico) Óxidos de carbono
INFORMACIÓN ADICIONAL	Producto estable en condiciones normales de almacenamiento y manipulación.

11 – INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

TOXICIDAD AGUDA	-
Inhalación	Los efectos de respirar altas concentraciones de vapor pueden ser: Dolor de cabeza, somnolencia, mareos. Experimentalmente, en animales: Prácticamente no nocivo por inhalación Sin mortandad en ratas a 500000 ppm / 4h Como otros compuestos halogenados alifáticos volátiles, el producto puede provocar, por acumulación de vapores y/o inhalación de cantidades importantes: Pérdida del conocimiento y trastornos cardíacos agravados por stress y falta de oxígeno; riesgo mortal.
EFFECTOS LOCALES	-
Contacto con la piel	Posibles congelaciones por proyección del gas licuado.
Contacto con los ojos	Posibles congelaciones por proyección del gas licuado.
TOXICIDAD CRÓNICA	Estudios de inhalación prolongada en animales no han puesto en evidencia efectos tóxicos crónicos. (ratas/3 mes : 50000 ppm)
EFFECTOS ESPECÍFICOS:	GENOTOXICIDAD: Según los datos experimentales disponibles: No genotóxico

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto:	Extinfrisa R-410A	Página: 5/7
Nº Control: FDS-00007	Versión: 1	Fecha: 24/04/07

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN:
 Desarrollo fetal:
 Según los datos experimentales disponibles:
 Ausencia de efectos tóxicos para el desarrollo del feto. En concentraciones no tóxicas para la madre (ratas, conejos/inhalación)

12 – INFORMACIÓN ECOLÓGICA

SUSTANCIA IMPLICADA:	R-125
MOVILIDAD	En medio acuoso: Evaporación rápida: t ½ vida = 3.2 h En suelos y sedimentos: Débil adsorción: log Koc = 1.3-1.7
PERSISTENCIA/DEGRADABILIDAD	-
En el agua	No es fácilmente biodegradable 5% tras 28 d (línea directriz OCDE 301 D)
En el aire	Degradación en la troposfera: t ½ vida = 28.3 y Potencial de destrucción del ozono: PDO (R-11 = 1) = 0 Potencial del efecto invernadero de los halogenuros de carbono : PESH (R-11 = 1) = 0.83
BIOACUMULACIÓN	Prácticamente no bioacumulable: log Pow = 1.48
SUSTANCIA IMPLICADA:	R-32
PERSISTENCIA/DEGRADABILIDAD	-
En el agua	No es fácilmente biodegradable 5% tras 28 d (línea directriz OCDE 301 D)
En el aire	Degradación por los radicales OH : t ½ vida = 1472 d Potencial de destrucción del ozono : PDO (R-11 = 1) = 0 Potencial de calentamiento global de hidrocarburos halogenados : HGWP (R-11 = 1) = 0.13
BIOACUMULACIÓN	Prácticamente no bioacumulable: log Pow = 0.21 (línea directriz OCDE 107)

13 – CONSIDERACIONES SOBRE SU RECOGIDA

ELIMINACIÓN DE EXCEDENTES O RESIDUOS	Reciclar o incinerar.
--------------------------------------	-----------------------

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto:	Extinfrisa R-410A	Página: 6/7
Nº Control: FDS-00007	Versión: 1	Fecha: 24/04/07

14 – INFORMACIONES SOBRE TRANSPORTE

ADR/RID	Nº ONU: 3163 Nº de identificación de peligro: 20 Clase: 2.2 Grupo de embalaje: - Código de clasificación: 2A Etiqueta(s): 2.2
ADN/ADNR	Nº de identificación de la materia: 3163 Nº de identificación de peligro: 20 Clase: 2.2 Apartado de la enumeración (y literal): 2ªA Etiqueta(s): 2
IMDG:	Nº ONU (IMDG): 3163 Clase: 2.2 Riesgos subsidiarios: - Grupo de embalaje: - Etiqueta(s): 2.2 Contaminante Marino (MP): NO
IATA	Nº ONU/IATA o Nº ID: 3163 Clase: 2.2 Riesgos subsidiarios: - Grupo de embalaje: - Etiqueta(s): 2.2

15 – INFORMACIÓN LEGISLATIVA

DIRECTIVAS CEE	-
FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD	D.91/155/CEE modificada por la D.93/112/CEE y por D. 2001/58/CE: Sustancias y preparados peligrosos.
CLASIFICACIÓN/ETIQUETADO CE	-
PREPARADOS PELIGROSOS	D.67/548/CEE modificada por D.2001/59/CE Guía para la clasificación y el embalaje No clasificada peligrosa.
SUSTANCIAS QUE REDUCEN LA CAPA DE OZONO	Reglamento CE Nº 2037/2000 modificado por el reglamento CE Nº 1804/2003
INVENTARIADOS	EINECS: conforme TSCA (USA): conforme ENCS (Japón): conforme ECL (Corea): conforme PICCS (Filipinas): conforme

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto:	Extinfrisa R-410A	Página: 7/7
Nº Control: FDS-00007	Versión: 1	Fecha: 24/04/07

16 – INFORMACIÓN DIVERSA

USOS RECOMENDADOS	Refrigerante
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	Encyclopédie des gaz (Air Liquide – Ed.1976 – ELSEVIER AMSTERDAM)

Este documento de aplica al producto TAL CUAL según las especificaciones de EXTINFRISA.
En caso de preparados o mezclas realizadas por el utilizador, deberá éste asegurarse que no se han generado nuevos riesgos.

Las informaciones de ésta ficha se ofrecen de buena fe, según nuestros conocimientos más recientes relativos al producto tratado. Algunos datos se encuentran en curso de revisión.

Nos permitimos poner de aviso a los utilizadores sobre la eventual aparición de otros riesgos cuando el producto es aplicado para otros usos que los aquí especificados. Esta ficha debe ser aplicada y reproducida únicamente a fines de prevención y seguridad.

La enumeración que aquí se expresa de textos legales, reglamentarios y administrativos no es exhaustiva. Corresponde al destinatario del producto remitirse al conjunto de textos oficiales para cuyo almacenamiento, manipulación y utilización es el único responsable.

Asimismo corresponde al utilizador proporcionar a las personas que puedan entrar en contacto con el producto (empleo, almacenamiento, limpieza de contenedores, otras intervenciones) toda la información necesaria para la seguridad e higiene en el trabajo y la protección del medio ambiente, transmitiéndoles como mínimo esta ficha de datos de seguridad.

Fin del documento
Número de páginas: 7