FRIO INDUSTRIAS ARGENTINAS S.A.

FIASA

necton®

R-134a

Presentación

El gas refrigerante R-134a es un hidrofluorocarburos (HFC) que sustituye al R-12 en instalaciones nuevas. Son hidrocarbonos en los que algunos de los átomos de hidrógeno, pero no todos, han sido reemplazados por flúor. Los átomos de flúor no catalizan en estos compuestos la destrucción del ozono, por lo que los HFC no dañan la capa de ozono. Tienen una estabilidad térmica y química, una baja toxicidad y no es inflamable, además de tener una excelente compatibilidad con la mayoría de los materiales.

Es el refrigerante alternativo preferido para el aire acondicionado de automóviles. Se puede utilizar en refrigeración doméstica y comercial así como en aire acondicionados comercial e industrial.

Beneficios

No daña la capa de ozono
Baja toxicidad
No inflamable
Fácil de usar

Formula química

$C F_3 C H_2 F$

Presentaciones

Dac´s descartable x 13,6 kg
Latas x 750 grs.

Aplicaciones

El R-134a es utilizado por la mayoría de fabricantes de equipos, debido a si excelente eficacia, como sustituto a largo plazo del R-12 en aplicaciones tales como:

- Aparatos de aire acondicionados
- Aires acondicionados industriales (grupo de refrigeración rápida)
- Refrigeración doméstica
- Refrigeración comercial y de transporte

Características

Es un refrigerante de alta seguridad, clasificado por la UL y ASHRAE como A1/A1, es decir, no tóxico y no inflamable.

Conceptualmente, el R-134a es un refrigerante muy parecido al R-12, pero sin cloro y, por lo tanto, “ecológico”.

Las propiedades del R-134a son muy parecidas a las del R-12, por lo que puede usarse con éxito en la gran mayoría de aplicaciones en las que se utiliza ese CFC.

El R-134a puede cargarse tanto en fase liquida como vapor, ya que es un gas puro, no es una mezcla.

El R-134a presenta presiones de condensación muy inferiores al R-22, lo cual, unido a su temperatura crítica (101ºC) lo convierte en la mejor elección para aplicaciones con altas temperaturas de condensación.

Por otro lado, el R-134a presenta un COP (coeficiente de rendimiento) similares e incluso superiores al R-22 en medio y alta vaporización. Es, por lo tanto, el mejor refrigerante HFC desde el punto de vista del ahorro energético.

Para la misma potencia frigorífica, el R-134a necesita compresores de mayor desplazamiento volumétrico que el R-22. Sin embargo, la potencia absorbida por el R-134a es igual o inferior a la del R-22.

ADMINISTRACIÓN
Belbeder 138 - (5730) - Villa Mercedes - San Luis - Argentina
Tel(02657) 423282/423948 Fax(02657) 435579
E-mail: admfiasa@poraire.net

ADMINISTRACIÓN CENTRAL
Ruta 6 Km 4,4 - Río Tercero - Córdoba - Argentina
Tel. (03571) 424111 / 424303/422155 / 423513
Fax. (03571) 423554
E-mail: fiasa@itc.com.ar

	REFRIGERANTE R134a		Página 1 de 6
	HOJA DE SEGURIDAD N° : **HS-23**	Revisión: 01	

Sección 1: Identificación del Producto y de la Compañía

Nombre del producto	Necton 134ª.
Nombre químico	Tetrafluoroetano.
Nº Cas	811-97-2.
Recomendaciones de Uso	Gas refrigerante, propelente para aerosoles no inflamables.
Fabricante	Frio Industrias Argentinas S.A Ruta Nac. 7 y Ruta Prov. 2, Villa Mercedes, San Luis (5730) 0054 02657 423282

Sección 2: Identificación de los Peligros

Pictogramas:

Gas a Presión

Palabra de Advertencia:	ATENCIÓN
Indicaciones de Peligro:	H280 Contiene gas a presión, puede explotar si se calienta.
Consejos de Prudencia:	
Prevención	P210 Mantener alejado de fuentes de calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar. P282 Usar guantes aislantes contra el frio.
Intervención	P336 Descongelar las partes congeladas con agua tibia. No frotar la parte afectada. P315 Buscar asistencia médica inmediata. P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTION: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito. P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua tibia. P304 + P340 EN CASO DE INHALACION: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que facilite la respiración. P375 Combatir el incendio a distancia debido al riesgo de explosión.
Almacenamiento	P410 + P403 Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado.

Eliminación	P501 Eliminar el contenido conforme a la reglamentación local vigente.

Sección 3: Composición e Información Sobre los Componentes

El Producto es una Sustancia Pura.

Nombre	Tetrafluoroetano (R134a) 100%.
Formula química condensada	$C_2H_2F_4$.
Sinónimos	HFC-134a.
Nº Cas	811-97-2.
Impurezas	No contribuyen a la clasificación de la sustancia.

Sección 4: Medidas de Primeros Auxilios

Inhalación	Inmediatamente mover a la persona a un área donde encuentre aire fresco y mantenerla tranquila. En caso de que no esté respirando, dar respiración artificial. Si se dificulta la respiración, administrar oxígeno. Consultar a un médico.
Contacto con la piel	Enjuagar rápidamente la piel con abundante agua hasta que se elimine todo el producto químico. Si existe evidencia de congelación, lavar (tratando de no frotar demasiado la piel) con agua tibia (no caliente). La ropa puede adherirse a la piel en caso de quemaduras por congelamiento; ante esto, NO quitar la ropa. Consultar a un médico.
Contacto con los ojos	Enjuagar inmediatamente los ojos con agua abundante por lo menos durante 15 minutos (en caso de congelamiento, el agua debe estar tibia, no caliente), abriendo los párpados ocasionalmente para facilitar el lavado. Consultar a un médico.
Ingestión	Es poco probable que ocurra debido a las propiedades físicas del material. Lavar la boca y dar de beber agua. No inducir el vómito. Consultar a un médico.
Síntomas y efectos retardados	Los individuos que padezcan de disturbios del sistema nervioso central preexistentes o del sistema cardiovascular pueden tener un aumento en la susceptibilidad a la toxicidad originada por el exceso de vapores.

Sección 5: Medidas de Lucha Contra Incendios

Agentes de extinción apropiados	La sustancia es no inflamable; se puede utilizar cualquier agente extintor. Elegir el más apropiado de acuerdo a los materiales que se encuentren cerca del área y sean inflamables.
Peligros específicos	La exposición al fuego de los recipientes puede causar su rotura o explosión. Si es posible, evacuar los recipientes expuestos al fuego, sino, rociarlos con agua para mantenerlos frescos y para mantener cualquier derrame alejado de fuego o de calor y, además, para disipar los vapores. Combatir el fuego desde un lugar protegido.

Equipamiento especial de protección para bomberos	Utilizar equipos de respiración autónomos de presión positiva y ropa de protección.

Sección 6: Medidas en Caso de Vertido Accidental

Precauciones personales	Evacuar al personal no necesario y que no esté equipado con protección personal. Asegúrese una ventilación apropiada. Evitar el contacto con la piel y los ojos. En un lugar cerrado: ventílese o úsese un equipo autónomo de respiración. Retirar todas las fuentes de ignición. No fumar
Precauciones del medio ambiente	Intentar detener el escape. Prevenir la entrada a cualquier lugar donde la acumulación pueda ser peligrosa.
Contención y limpieza	Ventilar la zona adecuadamente.

Sección 7: Manipulación y Almacenamiento

Manipulación	Manipular en locales ventilados. Utilizar elementos de protección personal así sea corta la exposición o la actividad que se realice. No utilizar cerca de fuego o superficies calientes. Rotular los recipientes adecuadamente.
Condiciones de almacenamiento	Las áreas de almacenamiento deben estar limpias, bien ventiladas y libres del calor o luz solar directa. Además, deben de ser de bajo riesgo de fuego. Proteger los recipientes contra daños físicos y mantenerlos cerrados. Se debe dar especial atención a la ventilación en áreas de techo bajo o compartimentos pequeños donde se maneje y utilice este material para evitar posibles riesgos de asfixia.

Sección 8: Controles de Exposición y Protección Personal

Parámetros de control	VLA-ED 1000 PPM (8 hs.) – (WEL). VLA-ED 4240 mg/m3 (8 hs.) – (WEL).
Medidas de protección	Mantener ventilado el lugar de trabajo. La ventilación normal para operaciones habituales de manufacturas es generalmente adecuada. Campanas locales deben ser usadas durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto. Mantener recipientes cerrados.
Protección respiratoria	En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo de respiración autónomo.
Protección dérmica	Al manipular este producto se deben usar guantes aislantes contra el frio.
Protección ocular	Se deben usar gafas de seguridad, a prueba de salpicaduras de productos químicos.

Sección 9: Propiedades Físicas y Químicas

Forma y apariencia	Gas licuado, incoloro.

Olor	Similar al éter.
Ph	Neutro.
Punto de ebullición	-26,5 °C a 1 atm.
Punto de fusión	-108 ºC.
Punto de inflamación	No inflamable.
Temp. de autoignición	No disponible.
Intervalo de explosividad	No disponible.
Presión de vapor (25°C)	6,661 hPa.
Solubilidad en agua	1.5 g/l (25 °C).
Densidad del vapor (Aire=1)	3,6 a 25 °C.
Densidad del líquido (Agua=1))	1,208 a 25 ºC.
Temp. descomposición	No disponible.

Sección 10: Estabilidad y Reactividad

Estabilidad	Estable a temperaturas y presión normales.
Condiciones que deben evitarse	El producto no es inflamable en el aire, en condiciones ambientales adecuadas de temperatura y presión. Cuando se presuriza con aire u oxígeno, la mezcla puede volverse inflamable. Ciertas mezclas de HCFCs o HFCs con cloro pueden llegar a inflamarse o reaccionar bajo ciertas condiciones.
Incompatibilidad	No hay información disponible.
Productos de descomposición peligrosos	Los productos de la descomposición son peligrosos., Este material puede descomponerse por altas temperaturas (flamas abiertas, superficies metálicas brillantes, etc.) formando posiblemente ácido fluorhídrico y fluoruro de carbonilo., Estos materiales son tóxicos e irritantes., Evite el contacto con productos de la descomposición

Sección 11: Información Toxicológica

Toxicidad	Ningún efecto toxico.
Sensibilización alérgica	No hay información disponible.
Mutagénesis	Ningún efecto mutágeno.
Carcinogénesis	Ningún efecto cancerígeno.
Toxicidad especifica de órganos	Exposición única: No Tóxica. Exposición repetida: No Tóxica.

Formas y vías de ingreso La sustancia se puede absorber por inhalación.

Sección 12: Información Ecotoxicológica

Ecotoxicidad	Sin daños ecológicos.
Inestabilidad	Estable a temperaturas y presión normales.
Persistencia/degradabilidad	El producto persiste en el aire (duración de vida atmosférica: entre 8 y 16 años). Potencial de reducción de ozono: 0 Potencial de calentamiento global (PCG): 1430
Bio-acumulación	No presenta riesgo de bioacumulación.

Sección 13: Consideraciones Sobre Disposición Final

Deben tenerse presente las legislaciones ambientales locales, nacionales e internacionales vigentes relacionadas con la disposición de residuos para su adecuada eliminación.

Sección 14: Información de Transporte

20
3159

Número de identificación ONU	3159
Grupo de embalaje	NA
Riesgo principal	2.2
Riesgo secundario	0
Nº de identificación de riesgo para el transporte por carretera	20

Sección 15: Información Regulatoria

Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera (aprobado por Decreto Nº 779/95) en el Anexo I (Normas Técnicas para el Transporte Terrestre), Capítulo IV (Listado de Mercancías Peligrosas).
Resolución 295/2003, anexo IV, del M.T.E.S.S.
Norma IRAM 41400.

Sección 16: Información Adicional

Los datos consignados en esta hoja informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia.
Considerando que el uso de esta información y de los productos esta fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.