

REFRIGERANTE R134a

HOJA DE SEGURIDAD N°: HS-22
Revisión: 00



FRIO INDUSTRIAS ARGENTINAS S.A.

NECTON®

20
3159



Sección 1: Identificación del producto

Nombre del producto Necton 134a.

Sección 2: Compensación/ Ingredientes

Nombre químico 1,1,1,2-Tetrafluoroetano
Formula química condensada C F₃ C H₂ F
Sinónimos Refrigerante 134a; Propelente 134a
N° Cas 811-97-2
N° UN 3159.

Sección 3: Identificación de los riesgos

Marca en etiqueta Gas comprimido, no inflamable.

Inhalación La inhalación de altas concentraciones de vapor es nocivo y puede llegar a causar: depresión en el sistema nervioso central, confusión, pérdida de la coordinación motriz, vértigo, somnolencia. Las irregularidades cardiacas se detectan por una rara sensación en el pecho (golpeteo en el corazón), y ensacion de debilidad, desfallecimiento, inconsciencia, sueño e incluso esta sensacion es progresiva hasta la inconciencia y posteriormente la muerte. Los vapores pueden producir sofocación ya que reduce la disponibilidad de oxígeno para respirar debido a que es más pesado que el aire.

Peligros para la salud de las personas

Contacto con la piel El contacto del líquido con la piel puede ocasionar congelamiento instantáneo.

Contacto con los ojos El contacto con el líquido puede causar lagrimeo irritación severa y quemaduras.

Ingestión Poco probable que ocurra.

REFRIGERANTE R134a

HOJA DE SEGURIDAD N°: HS-22
Revisión: 00



FRIO INDUSTRIAS ARGENTINAS S.A.



Condiciones medicas que se verán agravadas con la exposición al producto

Incrementa los efectos de susceptibilidad en los individuos que padezcan de disturbios del sistema nervioso central o del sistema cardiovascular con anterioridad.

Peligros para el medio ambiente

Produce efecto invernadero.

Sección 4: Medidas de primeros auxilios

Inhalación

Si altas concentraciones son inhaladas, inmediatamente mueva a la persona a un área donde se encuentre aire fresco y manténgala tranquila. En caso de que no esté respirando, dar respiración artificial. Si se dificulta la respiración administre oxígeno. Llame a un médico.

Contacto con la piel

En caso de contacto, lave el área afectada con abundante agua por un periodo de 15 minutos. Remueva ropa y calzado contaminado. En caso de congelación deberá de calentarse de forma gradual el área afectada. Si se presenta irritación llame a un médico. Lávese la ropa contaminada antes de volverse a usar.

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.

Nota

En caso de inconsciencia, mantener en posición ladeada y pedir consejo médico. Nunca se debe administrar nada por la boca a una persona inconsciente. En el caso de molestias prolongadas acudir a un médico.

Nota para el médico tratante

Debido al posible aumento en el riesgo de incurrir en disritmias cardiacas, medicamentos como la epinefrina deben ser usados con especial precaución en situaciones de emergencia.

Sección 5: Prevención

Inhalación

Ventilación, extracción localizada. Bajo condiciones normales de manufactura, ninguna protección respiratoria es requerida para el manejo de este producto. En casos de emergencias utilizar protección respiratoria (equipos de respiración autónomos o de suministro de aire).

Contacto con la piel

Utilización de guantes de características impermeables y de aislamiento térmico. Traje completo de protección contra esta sustancia.

Contacto con los ojos

Uso de lentes de seguridad y/o careta facial adecuados contra salpicaduras y proyecciones de la sustancia química.

Ingestión

No aplicable.

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

HOJA DE SEGURIDAD N°: HS-22
Revisión: 00



FRIO INDUSTRIAS ARGENTINAS S.A.



Sección 6: Medidas para lucha contra el fuego

Agentes de extinción

El compuesto es no inflamable, por lo cual se puede utilizar cualquier agente estándar, se recomienda elegir el más apropiado de acuerdo a los materiales que se encuentren cerca del área y sean combustibles.

Equipos de protección personal para el combatir el fuego

Utilizar equipos de respiración autónomos de presión positiva.

Sección 7: Medidas para el derrame

Medidas de emergencia a tomar

En caso de un escape despejar el área afectada, evacuando hacia un lugar contrario a la dirección del viento que cubra por lo menos 100 metros a la redonda. Proteger a la gente y responder con personal entrenado. Si es posible, cerrar la válvula del cilindro para detener el escape. Si no se logra detener (o si no es posible llegar a la válvula), permitir que el gas se escape en su lugar o mover el cilindro a un sitio seguro, alejado de fuentes de ignición. Se debe tener mucha precaución cuando mueva un cilindro de gas refrigerante con escape. Monitorear el nivel de oxígeno presente en el área con el fin de detectar posibles mezclas explosivas, teniendo en cuenta que el contenido de oxígeno debe estar por encima del 19.5%.

Equipos de protección personal para atacar la emergencia

Utilizar equipo de respiración autónomo de presión positiva y ropa de protección contra congelamiento.

Sección 8: Manipulación y almacenamiento

Recomendaciones sobre manipulación segura, específicas

Evítese el respirar altas concentraciones de vapores. Úsese con suficiente ventilación para mantener la exposición por parte de los empleados por debajo de los límites recomendados.

No debe de ser mezclado con aire para detección de fugas o usado con aire para cualquier otro propósito arriba de la presión atmosférica. Vea la sección Propiedades de Flamabilidad. El contacto con el cloro o con otros fuertes agentes oxidantes también debe ser evitado.

Condiciones de almacenamiento

Los contenedores deben permanecer en lugares frescos, limpios y secos. No se calienten los cilindros por arriba de los 50°C (126°F). Las protecciones en las tapas de las válvulas y los sellos que de seguridad deberán permanecer colocados en su lugar hasta que el producto sea descargado en el lugar correcto. No arrastre, deslice ó ruede los cilindros. Utilice un carro de mano que sea conveniente para el movimiento del cilindro. Nunca intente levantar el cilindro por el lado de la tapa. Use un regulador reductor de presión cuando el cilindro se conecta a sistemas diseñados con tuberías para baja presión (inferiores a 3000 psig). No calentar el cilindro. Use una válvula check ó una trampa en la línea de descarga para prevenir el peligro de retorno de flujo al cilindro. Los contenedores deben permanecer en lugares fijos y firmes asegurando que estos caigan ó sean golpeados por agentes externos en los

3

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

HOJA DE SEGURIDAD N°: HS-22
Revisión: 00



FRIO INDUSTRIAS ARGENTINAS S.A.



alrededores. Guardar los contenedores juntos. Las tapas de protección de la válvula y las roscas de la válvula deben permanecer en los contenedores. Los envases llenos deberán estar separados de los envases vacíos. Las temperaturas del almacén no deben exceder los 52 °C y deben estar libres de materiales combustibles. El área deberá estar libre de sal u otros materiales corrosivos. Evite el tiempo excesivo del inventario y de almacenaje.

Envasado - Etiquetado

Clasificación de Peligros NU: 2.2.

Sección 9: Control de exposición

Limites de exposición TLV

Ninguno establecido).

Vías de exposición

La sustancia se puede absorber por inhalación.

Sección 10: Propiedades físicas y químicas

Estado físico

Gas licuado.

Apariencia y olor

Incoloro, con un tenue olor similar al éter.

Peso molecular

102,03 g/mol.

Ph

Neutro.

Punto de ebullición

-26,1 °C a 1 atm.

Punto de fusión

No disponible.

Solubilidad

Insignificante.

Densidad del vapor (Aire=1)

5,28 kg/m³ a 20 °C.

Sección 11: Estabilidad y Reactividad

Estabilidad

Estable a temperaturas y presión normales.

Condiciones que deben evitarse

Evítese flamas abiertas y altas temperaturas.

Incompatibilidad

Incompatibilidad con los metales alcalinos o alcalinoterreos - Al, Zn, Be, pulverizados etc.

Productos de descomposición peligrosos

Los productos de la descomposición son nocivos. Este material puede ser descompuesto por altas temperaturas (flamas abiertas, superficies metálicas incandescentes, etc.) dando lugar a la formación de ácido fluorhídrico y posiblemente fluoruro de carbonilo

Polimerización peligrosa

No ocurre.



FRIO INDUSTRIAS ARGENTINAS S.A.



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

HOJA DE SEGURIDAD N°: HS-22
Revisión: 00



FRIO INDUSTRIAS ARGENTINAS S.A.



Sección 12: Información Toxicológica

<i>Toxicidad aguda por inhalación</i>	La exposición podría causar arritmia cardiaca y asfixia.
<i>Toxicidad crónica</i>	No hay información disponible.
<i>Efectos locales o sistémicos</i>	El líquido puede producir congelación.
<i>Sensibilización alérgica</i>	No hay información disponible.
<i>Formas y vías de ingreso</i>	La sustancia se puede absorber por inhalación.

Sección 13: Información ecológica

I No se espera ningún efecto ecológico. Esta mezcla no contiene ningún químico Clase I o II que reduzca el ozono. No se anticipa ningún efecto en la vida de las plantas

Sección 14: Consideraciones sobre disposición final

Refrigerante contaminado puede ser recuperado por destilación o evacuado a una facilidad autorizada para la disposición de desechos. Se debe tener apego a las regulaciones Federales, Estatales y Locales.

Sección 15: Información sobre transporte

<i>Número de identificación ONU</i>	3159
<i>Clase o división de riesgo</i>	2.2
<i>N° de identificación de riesgo para el transporte por carretera</i>	20

Sección 16: Información regulatoria

Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera (aprobado por Decreto N° 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.

Sección 17: Otras informaciones

Asegúrese que se cumplen las normativas nacionales y locales. El riesgo de asfixia es a menudo despreciado y debe ser recalcado durante la formación de los operarios. Antes de utilizar el producto en un nuevo proceso o experimento, debe llevarse a cabo un estudio completo de seguridad y de compatibilidad de los materiales.

Aviso

A pesar de que durante la preparación de este documento se ha tomado especial cuidado, no se acepta ninguna responsabilidad por las lesiones o los daños. Los detalles dados son ciertos y correctos en el momento de llevarse este documento a impresión.

5