

torrington® 600aJ

Nombre químico: **Isobutano**
Fórmula química: **C4H10**

El isobutano o R600a, es un hidrocarburo utilizado como refrigerante en heladeras domésticas o en heladeras de refrigeración comercial chicas y en máquinas expendedoras. Gracias a su bajo impacto ambiental y sus excelentes propiedades termodinámicas el uso del R600a va en aumento.

APLICACIONES

Media y alta temperatura e instalaciones nuevas

CLASIFICACION

HC

CARACTERÍSTICAS

- No daña la capa de ozono
- Pueden rellenarse los equipos en caso de fuga.
- Punto ebullición a 1,013 bar (°C): -12,00
- Deslizamiento de temperatura ó glide (°C): 0
- Clasificación seguridad: A3. No tóxico pero extremadamente inflamable.

ACEITES COMPATIBLES

- Mineral M
- Alquibenceno AB
- Poliolester POE

LUBRICANTES

TIPO

Mineral (M)

COMPATIBILIDAD

Compatible con refrigerantes de tipo hidrocarburo. Presentan excesiva solubilidad en aplicaciones de alta temperatura, siendo comapesable esta situación con aceites minerales de mayor viscosidad.

Alquibenceno (Ab) _____ Compatible 100%

Semisintetico (M+Ab) _____ Es la mezcla mas apropiada para trabajar con R600a

Poliolester (Poe) _____ Demasiada solubilidad

Polialquilenglicol (Pag) _____ Soluble, dependiendo la condicion de trabajo

Polialfaolefina (Pao) _____ Soluble, recomendado para baja temperatura

CARACTERISTICAS Y APLICACIONES

El isobutano o R600a, es un hidrocarburo que se utiliza en algunos equipos de refrigeración, como heladeras domésticas o pequeñas heladeras comerciales. El R600a tiene una capacidad volumétrica inferior en un 50% al R12 o al R134a, por lo que no se puede considerar un sustituto de éstos.

Es muy importante cuando se trabaja con refrigerantes del tipo hidrocarburos que estos sean de alta pureza, ya que cualquier proporción con otras impurezas, como sulfuros, agua, etc, pueden contribuir a la degradación de los aceites lubricantes de la instalación, o a la rotura del compresor, entre otros. También ocurre a veces, que si el hidrocarburo no es de alta pureza, pueden ir mezclados con él otros hidrocarburos, pudiendo variar drásticamente las propiedades físicas y termodinámicas del hidrocarburo original.

Éste como el resto de los refrigerantes de tipo hidrocarburo, tienen en general muy buena miscibilidad con cualquier tipo de lubricante. Debido a la solubilidad que existe entre los aceites minerales y el isobutano, hay sistemas donde puede ser necesario utilizar aceites de mayor viscosidad para compensar ese exceso de solubilidad.

El isobutano que se utiliza en aplicaciones de refrigeración, no está olorizado como los de uso doméstico (el hidrocarburo doméstico se oloriza para que sea rápidamente detectable), no siendo fácilmente detectable en caso de fugas.

torrington® 600aJ

Propiedades físicas

FORMULA QUIMICA	C4H10
PESO MOLECULAR (G/MOL)	58
TEMPERATURA DE EBULLICIÓN (°C)	-11.7
TEMPERATURA CRÍTICA (°C)	135
TEMPERATURA DE FUSIÓN (°C)	-159
PRESIÓN CRÍTICA (BAR)	36.45
GLIDE DE TEMPERATURA (°C)	0
CALOR LATENTE A 25°C (KJ/KG)	332
TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN (°C)	460
LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDAD EN VOLUMEN (%)	1.8
LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDAD EN PESO (Kg/m3)	0.043
ESTADO FISICO	Gas
COLOR	Incoloro
OLOR	Inodoro
SOLUBILIDAD EN AGUA (G/L)	5.4



Tabla De Temperatura / Presión

TEMPERATURA	PRESIÓN
°C	PSIG
-30	16,1
-25	12,6
-20	8,47
-15	3,58
-10	1,03
-5	4,28
0	8,03
5	12,3
10	17,2
15	22,8
20	29
25	36
30	43,8
35	52,5
40	62,2
45	72,8
50	84,5
55	97,3
60	111
65	127
70	143
75	161
80	180
85	201
90	224

↓ www.torrington.com.ar
@ info@giacomino.com.ar
☎ (+54) 11 4911 2276
f /Torringtonrefrigerantes
📍 torrington.refrigerantes

