



## R-471A

### ESPECIFICACIONES DE LAS GARANTÍAS COMERCIALES

CARACTERÍSTICA ESTÁNDAR *	VALOR LÍMITE
Composición	
- R-1234ze(E)	78,7 % (+0,4 % -1,5 %)
- R-227EA	4,3 % (+1,5% -0,4 %)
- R-1336mzz(E)	17,0 % (+1,5% -0,4 %)
Pureza	≥99,5 % peso
Contenido de agua	≤ 10 ppm de peso
Acidez total (HCl)	≤ 1 ppm de peso
Contenido incondensable (fase gaseosa)	≤ 1,5 % de volumen

\* Datos del productor

### PRINCIPALES APLICACIONES

R-471A es una mezcla no inflamable compuesta de hidrofluorocarbono (HFC) e hidrofluoroolefina (HFO). Es adecuado para aplicaciones de refrigeración comercial para supermercados, cámaras frigoríficas, procesos industriales y tiendas de proximidad. Se utiliza en refrigeración positiva en sistemas estándar, como unidades frigoríficas en expansión directa para alimentar muebles y cámaras frigoríficas.

### ACEITES

Utilizar aceite polioléster (POE).  
Consulte a **Climalife** para seleccionar el aceite adecuado para el fluido considerado.

### PRECAUCIONES DE USO

Consulte la ficha de datos de seguridad\*.

### NORMATIVA

La implementación y uso del R-471A se rigen por el Reglamento Europeo nº 517/2014.  
La recuperación del R-471A es obligatoria en virtud del Reglamento Europeo nº 517/2014.  
(Consulte la normativa vigente en cada país.)

\*Encuentre las fichas de datos de seguridad (FDS) directamente en nuestra web [www.climalife.es](http://www.climalife.es)


**PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS DEL R-471A**

Peso molecular	g/mol	122,1
Punto de fusión	°C	N/A
Punto de ebullición (por debajo de 1,013 bar)	°C	-16,87
Deslizamiento de temperatura por debajo de 1.013 bar	K	3,29
Densidad del líquido saturado en 25°C	kg/m <sup>3</sup>	1195
Densidad del vapor en el punto de ebullición	kg/m <sup>3</sup>	5,981
Presión de vapor a: 25 °C 50 °C	bar	4,59 9,22
Temperatura crítica	°C	112,36
Presión crítica	Bar	35,34
Densidad crítica	kg/m <sup>3</sup>	484
Calor latente de vaporización en el punto de ebullición	kJ/kg	185,75
Conductividad térmica a 25 °C Líquido Vapor por debajo de 1.013 bar	W/m.K	0,074 0,014
Presión superficial a 25 °C	10 <sup>-3</sup> N/m	8,90
Viscosidad en 25°C Líquido Vapor por debajo de 1.013 bar	10 <sup>-3</sup> Pa.s	0,202 0,011
Calor específico a 25 °C Líquido Vapor por debajo de 1.013 bar	kJ/(kg. K)	1,351 0,876
Relación Cp/Cv a 25 °C por debajo de 1.013 bar		1,097
Inflamabilidad en el aire		No inflamable
Punto de inflamabilidad		Ninguno
Clasificación:	ASHRAE NF-EN 378	A1 A1
ODP (Efecto potencial en el ozono)		0
PCA	según IPCC-AR4 según IPCC-AR5	148 146

Póngase en contacto con su distribuidor o con su comercial **Climalife** para obtener más información. Igualmente estamos a su disposición para asesorarle y orientarle si el sistema de refrigeración que desea instalar responde a un caso atípico.

*La información contenida en esta ficha de producto es el resultado de nuestros estudios y experiencia. Se facilita de buena fe, pero en ningún caso puede constituir una garantía por nuestra parte, ni podemos ser considerados responsables, especialmente en caso de infracción de los derechos de terceros, ni en caso de incumplimiento por parte de los usuarios de nuestros productos de la normativa vigente sobre ellos.*



Visite nuestra web para más información:  
[climalife.com/contact\\_us](http://climalife.com/contact_us)



web