



VIN-FP-199/007

# climalife®

## R-408A

(ZEOTROPES GEMISCH)

### GARANTIERTE WARENSPEZIFIKATION

STANDARDMERKMAL	GRENZWERT
Zusammensetzung: - R 125 - R-143a - R-22	7 % ( $\pm 2$ %) 46 % ( $\pm 1$ %) 47 % ( $\pm 2$ %)
Garantierte Reinheit	$\geq 99,5$ Gew.-%
Wassergehalt	$\leq 20$ ppm (Gewicht)
Säuregehalt (HCl)	$\leq 5$ ppm (Gewicht)
Gehalt nicht kondensierbarer Anteile (Gasphase)	$\leq 1,5$ Vol.-%
Rückstände bei hoher Siedehitze	$\leq 0.01$ % volume

### HAUPTANWENDUNGSGEBIETE

**R-408A** ist ein "quasi-azeotropes" Übergangsgemisch vom Typ H-FCKW mit zeitlich begrenzter Nutzungszulassung (Protokoll von Montreal). Es wurde für die gängige Anwendung von R-502 (FCKW) für den Kühl- und Kältebereich in Gewerbe und Industrie entwickelt.

Es wird bevorzugt für die Umstellung in Kühlzentralen von Supermärkten, Kühllagerhäusern, Anlagen zur Tiefkühlung von Lebensmitteln und Kühlmöbeln für die Aufbewahrung von tiefgefrorenen Lebensmitteln verwendet.

### ÖLE

Öl auf Alkylbenzol- (AB), Mineralöl (MN) bzw. Polyolester-Basis (POE) in Absprache mit dem Kompressorhersteller verwenden.

**Climalife** erteilt Auskunft zur Viskosität des verwendeten Öls in Bezug auf die beabsichtigte Anwendung sowie die Mischbarkeit mit dem jeweiligen Fluid.

### HANDHABUNGS-SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Die entsprechenden Vorschriften sind dem Sicherheitsdatenblatt\* zu entnehmen.

### VORSCHRIFTEN

Die Benutzung von **R-408A** ist durch die Verordnung (EG) 2037/2000 vom 29. Juni 2000 geregelt:

- Die Verwendung von **R-408A** in neuen Anlagen wurde per 31.12.2003 vollständig untersagt.
- Die Verwendung von neuem **R-408A** für Wartung und Instandhaltung ist per 01.01.2010 untersagt.
- Die Verwendung von **R-408A**, auch von wiederverwertetem, ist per 01.01.2015 vollständig untersagt.

In Europa ist die Rückgewinnung von **R-408A** gemäß der Verordnung (EG) Nr. 842/2006 vorgeschrieben. (Informieren Sie sich über die in jedem Land geltenden gesetzlichen Vorschriften).

\*Die Sicherheitsdatenblätter (SDB) können direkt von unserer Website [www.climalife.dehon.com](http://www.climalife.dehon.com) heruntergeladen werden.



R-408 A

climalife®

## PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN VON R-408A

Molmasse	g/mol	87
Schmelzpunkt	°C	Keine Angabe
Siedepunkt (1,013 bar)	°C	-44,58
Temperaturverschiebung unter 1,013 bar	K	0,46
Dichte der gesättigten Flüssigkeit bei 25 °C	kg/m <sup>3</sup>	1059
Sattdampf-Dichte am Siedepunkt	kg/m <sup>3</sup>	4,835
Dampfdruck bei: 25 °C 50 °C	bar	11,67 21,47
Kritische Temperatur	°C	83,14
Kritischer Druck	bar	42,95
Kritische Dichte	kg/m <sup>3</sup>	485
Latente Verdampfungswärme am Siedepunkt	kJ/kg	225,78
Wärmeleitfähigkeit bei 25 °C Flüssigkeit Dampf bei 1,013 bar	W/(mK)	0,075 0,013
Oberflächenspannung bei 25 °C	10 <sup>-3</sup> N/m	6,04
Viskosität bei 25 °C Flüssigkeit Dampf bei 1,013 bar	10 <sup>-3</sup> Pa-s	0,138 0,012
Spezifische Wärme bei 25 °C Flüssigkeit Dampf bei 1,013 bar	kJ/(kg K) kJ/(kg K)	1,448 0,803
Verhältnis Cp/Cv bei 25 °C bei 1,013 bar		1,148
Entflammbarkeit in Luft		nicht entflammbar
Zündpunkt		entfällt
Klassifizierung NF-EN 378 ASHRAE		A1 A1
Ozonabbau Potenzial	(ODP-R11 = 1)	0
GWP gemäß IPCC-AR4 /gemäß IPCC-AR5	(CO <sub>2</sub> = 1)	3152/3257

Weitere detaillierte Angaben hält Ihr Händler oder Ihre **Climalife**-Vertriebsstelle für Sie bereit. Wir stehen Ihnen selbstverständlich mit Rat und Tat zur Seite, wenn Sie ein auf spezielle Anforderungen zugeschnittenes Kühlsystem installieren möchten.

Die in dieser Produktspezifikation enthaltenen Angaben sind das Ergebnis unserer Studien und Erfahrungswerte. Diese Informationen wurden nach bestem Wissen und Gewissen angegeben, stellen unsererseits jedoch weder eine Garantie dar, noch übernehmen wir die Verantwortung in Bezug auf die Beeinträchtigung der Rechte Dritter, noch für den Fall der Nichtbeachtung der geltenden Vorschriften durch Verbraucher.

Weitere Information erhalten Sie auf unserer Homepage :  
[http://www.climalife.dehon.com/contact\\_us](http://www.climalife.dehon.com/contact_us)