

**FIMI S.p.A.**

Via delle Industrie 6  
26010 IZANO CR  
Tel. +39 0373 780 193 Fax +39 0373 244 184  
[www.fimi.net](http://www.fimi.net) e-mail: [info@fimi.net](mailto:info@fimi.net)



Reg.Imprese – C.F./ P. IVA 02148581206  
R.E.A. n° 416449 - Reg. Ditte n° 154176 – Cap. Soc. € 1.250.000,00 i.v.

PRODUZIONE MATERIALI CHIMICI PER IDRAULICA - RISCALDAMENTO – CONDIZIONAMENTO – GAS –ISOLAMENTO

## SCHEDA TECNICA

### R424A (RS-44)

L'R424A (RS-44) fornisce una soluzione semplice e a basso costo alla necessità di sostituire l'R22 ed evita operazioni di retrofit onerose e tecnicamente insoddisfacenti.

L'R424A (RS-44) ha performance simili all'R22, ma ha un Potenziale di Distruzione dell'Ozono (ODP) pari a zero, quindi non è soggetto alle norme che regolano le sostanze dannose per l'ozono.

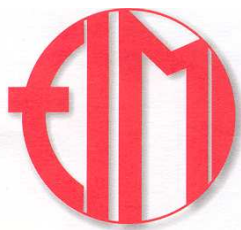
#### CARATTERISTICHE

- Coefficiente di Performance maggiore
- Temperatura di scarico inferiore
- Ozone Depletion Potential = 0
- Non - infiammabile
- Pressione di scarico minore
- Capacità simili
- Compatibile con gli oli esistenti
- Cambiamenti di macchina non necessari

Il maggior Coefficiente di Performance **riduce i costi di energia** ed ha un effetto benefico sull'Impatto di Riscaldamento Totale Equivalente (Total Equivalent Warming Impact, TEWI) dell'intero sistema. Le temperature e le pressioni di scarico dell'RS-44, significativamente più basse, riducono il problema della decomposizione dell'olio, migliorando l'affidabilità e la durata del compressore e fornendo importanti vantaggi operativi.

#### NUMERO ASHRAE

R424A è la denominazione ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers) designata per l'RS-44, il quale è stato **classificato A1, cioè a bassa tossicità e non infiammabile**.



**FIMI S.p.A.**

Via delle Industrie 6

26010 IZANO CR

Tel. +39 0373 780 193 Fax +39 0373 244 184

[www.fimi.net](http://www.fimi.net) e-mail: [info@fimi.net](mailto:info@fimi.net)

Reg.Imprese – C.F./ P. IVA 02148581206

R.E.A. n° 416449 - Reg. Ditte n° 154176 – Cap. Soc. € 1.250.000,00 i.v.



PRODUZIONE MATERIALI CHIMICI PER IDRAULICA - RISCALDAMENTO – CONDIZIONAMENTO – GAS –ISOLAMENTO

## SCHEDA TECNICA

### LUBRIFICANTI

R424A (RS-44) è compatibile sia con i lubrificanti tradizionali che con i nuovi lubrificanti sintetici: non è, quindi, necessario cambiare l'olio in seguito alla conversione da R22 a R424A.

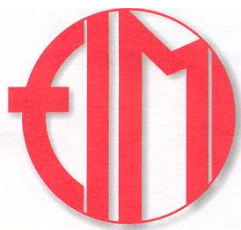
Si possono utilizzare lubrificanti minerali, alchilbenzenici e polioli esteri.

### APPLICAZIONI

R424A (RS-44) è stato sviluppato per essere impiegato in tutte le applicazioni dove tradizionalmente si utilizzava R22, tra cui condizionamento d'aria civile e commerciale, magazzini frigoriferi, supermarket, chiller per latticini e prodotti caseari, trasporti refrigerati, celle frigorifere ed altro.

## COMPOSIZIONE E APPLICAZIONI DEI NUOVI REFRIGERANTI

GAS	COMPOSIZIONE	LUBRIFICANTI	APPLICAZIONI
R424a (RS-44)	47% R134a 50,5% R125 0,6% i-pentano 1% n-butano 0,9% i-butano	minerali, alchilbenzenici, polioli esteri	Aria condizionata, Refrigerazione bibite, Macchine del ghiaccio, Refrigerazione mobile, Processi di raffreddamento, etc.  Refrigerazione fino a -10°C



**FIMI S.p.A.**

Via delle Industrie 6  
26010 IZANO CR  
Tel. +39 0373 780 193 Fax +39 0373 244 184  
[www.fimi.net](http://www.fimi.net) e-mail: [info@fimi.net](mailto:info@fimi.net)



Reg.Imprese – C.F./ P. IVA 02148581206  
R.E.A. n° 416449 - Reg. Ditte n° 154176 – Cap. Soc. € 1.250.000,00 i.v.

PRODUZIONE MATERIALI CHIMICI PER IDRAULICA - RISCALDAMENTO – CONDIZIONAMENTO – GAS –ISOLAMENTO

## SCHEDA TECNICA

### CONFRONTO PROPRIETÀ CHIMICO-FISICHE DI R424A (RS-44) CON R22

GRANDEZZA	UNITÀ DI MISURA	R424A (RS-44)	R22
Peso Molecolare		108.1	86.5
Punto di ebollizione (1 atm)	°C	-38.7	-40.4
Temperatura critica	°C	88.8	96.1
Pressione critica	bar	40.4	49,9
Densità del liquido a 25°C	kg/m <sup>3</sup>	1169	1191
Densità di vapore saturo a 25°C	kg/m <sup>3</sup>	43.6	44.2
Calore latente di evaporazione al punto di ebollizione	kJ/kg	196	234
Cv a 25°C e 1 bar	kJ/kg.K	0.765	0.559
Cp 25°C e 1 bar	kJ/kg.K	0.85	0.662
Cp/Cv 25°C e 1 bar		1.111	1.185
Pressione di vapore a 25°C	bar	9.67	10.4
Viscosità di vapore a 25°C e 1 bar	cP	0.0122	0.0126
Viscosità del liquido a 25°C	cP	0.167	0.166
Conducibilità termica del liquido a 25°C	W/m.K	0.072	0.0837
Tensione superficiale a 25°C	N/m	0.00656	0.00808
Calore specifico del liquido a 25°C	kJ/kg.K	1.43	1.26
Potenziale di Distruzione dell' Ozono	ODP	0	0.055
Limite di infiammabilità in aria (1 atm)	vol%	no	no
Inalazione per esposizione (8 ore giorno e 40 ore settimana)	ppm	1000	1000