

# РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЗАМЕНЫ ХЛАДАГЕНТОВ ХФУ, ГХФУ, ГФУ И ГФО

ХФУ	ГХФУ		ГФУ		ГФО / смеси на основе ГФО	
R-12 за исключением автокондиционеров	R-401A / R-401B R-409A	AB** AB / MN**	R-134a  R-600a ⊘ R-404A	POE  MN / PAG POE	R-450A R-513A  R-448A R-449A	POE POE  POE POE
R-12 в автокондиционерах			R-134a R-437A	POE AB / POE	R-1234yf	POE
	Кондиционирование воздуха R-22	MN / AB*	R-134a R-407C R-410A R-32 R-427A R-417A ⊘ R-422D R-438A	POE POE POE POE / PVE POE AB / POE AB / POE POE	R-1234yf ♦ R-1234ze R-450A R-513A R-452B	POE POE POE POE POE
	Охлаждение R-22	MN / AB*	R-134a ⊘ R-404A / R-507A R-410A R-427A R-417A NH <sub>3</sub> R-407F R-290	POE POE POE POE AB / POE MN / PAO POE MN / PAG	R-1234yf ♦ R-1234ze R-450A R-513A R-448A R-449A R-455A	POE POE POE POE POE POE POE
R-114	R-124	MN / AB*	⊘ R-227ea / ⊘ R-236fa / R-245fa	POE	R-1233zd	POE
R-502	R-408A R-402A / R-402B R-403B R-22	AB / MN** AB** AB / MN / POE AB / POE	⊘ R-404A / R-507A R-410A R-427A ⊘ R-422A R-407F NH <sub>3</sub> ⊘ FX80 ⊘ ISCEON MO89 R-410A	POE POE POE AB / POE POE MN / PAO POE AB / POE POE	R-448A R-449A R-452A R-455A	POE POE POE POE
R-13B1			⊘ R-404A / R-507A R-410A	POE AB / POE POE		
R-13 R-503			R-23 R-508B	POE POE		

**MN** = минеральное масло  
**AB** = алкилбензолное масло  
**PAO** = полиальфаолефиновое масло  
**PAG** = полиалкиленгликолевое масло  
**POE** = полиэфирное масло  
**PVE** = поливинилэфирное масло

\*AB для низких температур испарения  
 \*\* или масло POE с соответствующим предписанием производителя

⊘ Запрет на использование хладагентов с парниковым эффектом GWP>2500 для некоторых применений согласно законодательству F-Gas

♦ возможно применение для данных областей, но сегодня еще не используется

ОХЛАЖДЕНИЕ

ВЫСОКИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ (ЦИКЛ РЕНКИНА)

ЗАМОРАЖИВАНИЕ

ОЧЕНЬ НИЗКИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ (нет запрета согласно F-GAS для температур ниже -50 °C)

CO<sub>2</sub> : субкритическая или транскритическая область охлаждения

Информация, содержащаяся в данном документе – результат исследований и опыта. Она предоставляется добровольно, но не должна ни при каких обстоятельствах, являться гарантией с нашей стороны или быть поводом нашей ответственности. Особенно это касается правовых отношений с третьей стороной или когда пользователь одного из наших продуктов не в состоянии следовать существующему законодательству



www.ozonecenter.kg

www.ecoholod.com.kg