



## MAKER ICE OIL S

### Descrição

Lubrificante sintético para compressores em base POE, para utilização em aplicações de muito baixa temperatura, como refrigeração, ar condicionado ou frio industrial, onde os compressores utilizem principalmente gases refrigerantes do tipo HFC, que respeitam o meio ambiente e substituem os antigos HCFC's.

A sua fórmula especial potencia um excelente comportamento lubrificante, estabilidade térmica e protecção anticorrosiva.

De utilização, por ordem crescente de viscosidade, para vapor saturado, aquecido e com alto grau de sobreaquecimento. Válidos para lubrificação geral, engrenagens de pouca carga e outros elementos mecânicos com condições de alta temperatura.

Podem ser utilizados como fluidos de transferência de calor quando se trata de circuitos térmicos abertos ao ar livre.

### Qualidades

- Totalmente miscível com gases HFC, como o R134a.
- Baixo ponto de congelação.
- Alto índice de viscosidade.
- Grande estabilidade química e térmica.
- Isento de ceras.
- Baixo ponto de floculação.

### Níveis de qualidade, aprovações e recomendações

- BITZER (ISO 32, ISO 68)
- DANFOSS COMMERCIAL (ISO 32)
- DORIN (ISO 32, ISO 68)
- ISO: 6743 -3B DRD (ISO 32, ISO 68)
- BLISSFIELD : BLISSFIELD (de pistón) (ISO 68)
- DIN: 51503 KD (ISO 32, ISO 68)
- FRASCOLD (ISO 32, ISO 68)



# MAKER ICE OIL S

## Características técnicas

	UNIDADE	MÉTODO	VALOR	
Grau ISO VG			32	68
Viscosidade a 100 °C	cSt	ASTM D445	5,8	9,4
Viscosidade a 40 °C	cSt	ASTM D445	32	66
Índice de viscosidade	-	ASTM D2270	120	120
Densidade a 20 °C	g/cm3	ASTM D1298	0,977	0,977
Ponto de fluxo	°C	ASTM D97	-46	-39
Ponto de inflamação, vaso aberto	°C	ASTM D92	258	270
TAN	mg KOH/g	ASTM D974	<0,05	<0,05
Conteúdo em água	ppm	ASTM E1064	<50	<50
Miscibilidade baixa temperatura (10% lubrificante em R-134a)	°C	Interno	-43	-26

As características mencionadas são valores típicos e não podem ser consideradas como especificações do produto.