



Tên cũ: Shell Clavus Oil R

# **Dầu Shell Refrigeration S4 FR-F** : TÍNH NĂNG TIN CẬY DẦU MÁY NÉN LẠNH TỔNG HỢP CAO CẤP : DÙNG VỚI MÔI CHẤT LẠNH HFC

Shell Refrigeration S4 FR-F là dầu máy nén lạnh tổng hợp với dầu gốc polyester.  
Dầu được phát triển để dùng với R134a và các môi chất lạnh HFC khác.

## Ưu điểm Tính năng

### • **Kéo dài chu kỳ bảo dưỡng**

Dầu máy nén lạnh Shell S4 FR-F có độ bền ôxi hóa và nhiệt độ cao tuyệt hảo, có tuổi thọ dầu cao ngay cả khi nhiệt độ xả của máy nén khí cao.

### • **Chống mài mòn**

Dầu máy nén lạnh Shell S4 FR-F được thiết kế để giảm thiểu độ mài mòn ở ổ trục và pít-tông – các chi tiết chính yếu nhất của máy nén pít-tông.

## Sử Dụng

### • **Máy nén lạnh**

Dầu Shell Refrigeration S4 FR-F được khuyến dùng cho máy nén kín, nửa kín và hở trong các hệ thống lạnh gia dụng, thương mại và công nghiệp.

Dầu này có thể dùng cho cả hai loại máy nén pít-tông và xoay.

### • **Khả năng tương thích với môi chất lạnh**

Dầu máy nén lạnh Shell S4 FR-F được khuyến dùng với R 134a và các loại môi chất lạnh HFC khác.

### • **Khả năng tương thích với vật liệu niêm kín**

Dầu máy nén lạnh Shell S4 FR-F tương thích với tất cả vật liệu niêm kín thường được dùng với các hệ thống môi chất lạnh HFC.

## Tiêu chuẩn kỹ thuật và Chấp thuận

Dầu máy nén lạnh Shell S4 FR-F đạt các tiêu chuẩn của DIN 51503 KD.

## Chú thích đặc biệt: Xử lý Sản phẩm

Do tính chất hút ẩm của dầu gốc, dầu máy nén lạnh Shell S4 FR-F được khuyến cáo nên tránh tiếp xúc với không khí càng nhiều càng tốt khi đổ vào hệ thống.

Một khi đã mở bao bì ra thì phải bịt kín cẩn thận sau khi dùng và lượng còn lại phải dùng trong vòng vài ngày.

## Sức khỏe và An toàn

Để có thêm hướng dẫn về sức khỏe và an toàn xin tham khảo thêm tài liệu về an toàn sản phẩm Shell tương ứng, liên hệ với nhân viên của Shell để có thêm thông tin.

## Bảo vệ Môi trường

Đưa dầu đã qua sử dụng đến điểm thu gom quy định.

Không xả ra cống rãnh, đất hay nước.

## Chỉ dẫn

Có thể tham khảo tư vấn Đại diện Shell về các nội dung không có trong Tờ giới thiệu này.



## Bảng Thông số Kỹ thuật

### Các Tính Chất Lý Học Điển Hình

Cấp độ nhớt		ISO 3448	32	46	68	100
Nhóm Dầu máy nén lạnh		DIN 51503			DK	
Độ nhớt Động học		ISO3104				
tại 40 °C	mm <sup>2</sup> /giây		31	42	66	94
tại 100 °C	mm <sup>2</sup> /giây		6	6.2	8.8	10.7
Tỉ trọng tại 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	ISO 12185	1018	973	991	984
Điểm Chớp cháy (COC )	°C	ISO 2592	> 220	> 230	> 230	> 230
Điểm rót chảy	°C	ISO 3016	-54	- 48	- 42	- 42
Số trung hòa	mg KOH/g		< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Đặc tính khi dùng với R 134a						
Điểm đông kết	°C	DIN 51351	< - 50	< -30	< - 30	< - 15
Độ ổn định môi chất lạnh (250°C )		DIN 51593	> 96	> 96	> 96	> 96
Độ hòa tan			Hòa tan trên toàn phạm vi nhiệt độ làm lạnh đặc trưng			

Các tính chất này đặc trưng cho sản phẩm hiện hành. Những sản phẩm trong tương lai của Shell có thể thay đổi chút ít cho phù hợp theo quy cách mới của Shell.