



Trước đây Được biết As: Shell Thermia B

# Shell Heat Transfer Oil S2

- Tính năng tin cậy

## Dầu Truyền Nhiệt Chất Lượng Cao

Shell Heat Transfer S2 dựa trên dầu gốc khoáng tinh chế được lựa chọn kỹ, đảm bảo tính năng ưu việt trong các hệ thống truyền nhiệt gián tiếp khép kín.

### DESIGNED TO MEET CHALLENGES

#### Các Tính năng & Lợi ích

- **Thời gian thay dầu kéo dài**  
Shell Heat Transfer S2 dựa trên cơ sở dầu gốc khoáng tinh chế được lựa chọn kỹ, có khả năng chống cracking dầu, chống ôxi hóa và hiện tượng bị đặc lại. Điều này giúp kéo dài thời gian thay dầu, gia nhiệt hiệu quả và khả năng bơm tuần hoàn tốt đảm bảo nhiệt độ màng dầu trên bề mặt thanh gia nhiệt không vượt quá các giới hạn nêu dưới đây.
- **Hiệu suất hệ thống**  
Độ nhớt thấp cho phép độ chảy loãng tuyệt hảo và khả năng truyền nhiệt trong một dải nhiệt độ rộng. Shell Heat Transfer S2 cũng có áp suất bay hơi thấp để chống hiện tượng cracking dầu, giúp giảm thiểu việc hình thành các sản phẩm phân hủy dễ bay hơi - các sản phẩm này cần thu hồi bằng bộ thu ngưng tụ và khoang giãn nở.
- **Chống mài mòn**  
Shell Heat Transfer S2 là sản phẩm không ăn mòn và có độ hòa tan cao, giúp giảm hiện tượng tạo cặn bằng cách giữ các sản phẩm ôxi hóa ở dạng hòa tan và khiến các bề mặt bên trong bộ trao đổi nhiệt luôn sạch sẽ.

#### Các Ứng dụng chính



Các hệ thống trao đổi nhiệt tuần hoàn khép kín trong công nghiệp như ngành công nghiệp xử lý, nhà máy hóa chất, sản xuất vải sợi... và các thiết bị gia dụng như lò sưởi dầu.

- Shell Heat Transfer S2 có thể sử dụng trong các thiết bị trao đổi nhiệt hoạt động liên tục ở nhiệt độ cao, theo các giới hạn áp dụng sau:
- Nhiệt độ màng dầu tối đa: 330°C
- Nhiệt độ bồn dầu tối đa: 300°C

#### Các Tiêu chuẩn kỹ thuật, Chấp thuận & Khuyến nghị

- Phân loại theo ISO 6743-12 Family Q
- Đáp ứng yêu cầu DIN 51522

Để có danh mục đầy đủ các Khuyến cáo và Chấp thuận, có thể tham khảo Bộ phận Kỹ thuật Shell.

#### Các tính chất vật lý điển hình

Tính chất		Đơn vị	Phương pháp	Shell Heat Transfer Oil S2
Khối lượng riêng	@20°C	kg/m <sup>3</sup>	ISO 12185	857
Nhiệt độ chớp cháy (PMCC)		°C	ISO 2719	208
Nhiệt độ chớp cháy (COC)		°C	ISO 2592	220
Điểm đông đặc		°C	ISO 3016	-12
Độ nhớt động học	@40°C	mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104	29
Độ nhớt động học	@100°C	mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104	5.1
Độ nhớt động học	@200°C	mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104	1.4
Điểm sôi ban đầu		°C	ASTM D2887	330
Nhiệt độ tự động bùng cháy		°C	DIN 51794	332
Giá trị trung hòa		mg KOH/g	ASTM D974	<0.2
Tro (ôxít)		% m/m	ISO 6245	<0.01

Tính chất		Phương pháp	Shell Heat Transfer Oil S2
Cặn cacbon (Conradson)	% m/m	ISO 10370	<0.01
Ăn mòn đồng (3 hrs/100°C)		ISO 2160	Class 1
Hệ số dẫn nở nhiệt	1/°C		0.0008

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.

## Sức khỏe, An toàn & Môi trường

### • Sức khỏe và An toàn

Shell Heat Transfer Oil S2 không gây bất cứ nguy hại nào đáng kể cho sức khỏe và an toàn khi sử dụng đúng theo khuyến cáo, tuân thủ các tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và cá nhân.

Tránh tiếp xúc với da. Dùng găng tay không thấm đối với dầu đã qua sử dụng. Nếu tiếp xúc với da, rửa ngay lập tức bằng xà phòng và nước.

Để có thêm hướng dẫn về sức khỏe và an toàn, tham khảo Bản dữ liệu an toàn sản phẩm Shell tương ứng từ <http://www.epc.shell.com>

### • Bảo vệ môi trường

Tập trung dầu đã qua sử dụng đến điểm thu gom quy định. Không thải ra cống rãnh, mặt đất hay nguồn nước.

## Thông tin bổ sung

### • Tư vấn

Tuổi thọ của dầu Shell Heat Transfer Oil S2 phụ thuộc vào thiết kế và cách sử dụng của từng hệ thống. Nếu hệ thống được thiết kế tốt và không chịu tải trọng làm việc bất thường, tuổi thọ dầu có thể kéo dài nhiều năm liền.

Điều quan trọng là theo dõi tình trạng dầu thường xuyên, vì mức độ thay đổi các tính chất vật lý có ý nghĩa hơn là các giá trị thực tế. Các chỉ tiêu nên được theo dõi là: độ nhớt, tính axit, nhiệt độ chớp cháy (hở và kín), và hàm lượng chất không tan.

Tham khảo Đại diện Shell về các ứng dụng không được đề cập tại đây.