



## Ưu điểm

### Hiệu suất truyền nhiệt tối đa

Các đặc tính truyền nhiệt tuyệt vời giúp truyền nhiệt hiệu quả.

### Chống hình thành cặn bám

Tính năng bền ô xy hóa và bền nhiệt rất cao của dầu giúp tránh tạo cặn bùn và cặn cacbon, do đó kéo dài thời gian sử dụng dầu.

### Thiết bị khởi động nhanh

Tính năng lưu động ở nhiệt độ thấp cho phép dầu tuần hoàn nhanh chóng.

### Kinh tế khi vận hành ở áp suất thấp

Áp suất hơi thấp ở nhiệt độ cao giúp giảm thiểu sự bay hơi, hạn chế hiện tượng tạo nút khí và xâm thực bơm, cho phép vận hành hữu hiệu khi áp suất hệ thống nhỏ. Vì vậy, không cần dùng thiết bị trao đổi nhiệt và hệ thống ống chịu áp lực cao đắt tiền.

## Ứng dụng

Khuyến nghị sử dụng cho hệ thống truyền nhiệt sử dụng dầu đốt, khí đốt hoặc điện để gia nhiệt cho dầu và sau đó dầu mang nhiệt đến nơi cần cấp nhiệt.

Phù hợp cho các hệ thống truyền nhiệt tuần hoàn cưỡng bức kín và hở vận hành trong những điều kiện sau:

- Nhiệt độ tối đa của khối dầu là 288°C
- Nhiệt độ tối đa của màng dầu tiếp xúc bề mặt đun nóng là 316°C
- Nhiệt độ tối đa tại bề mặt dầu tiếp xúc với không khí là 107°C

Khi vận hành, dầu truyền nhiệt cần phải tuần hoàn cưỡng bức.

## Đặc tính sản phẩm:

• **Texatherm<sup>®</sup>** là dầu truyền nhiệt gốc khoáng tinh lọc, ổn định nhiệt, được pha chế với công nghệ dầu gốc hảo hạng. Sử dụng cho các hệ thống truyền nhiệt tuần hoàn cưỡng bức kín và hở.



Thông số kỹ thuật

| TEXATHERM <sup>®</sup><br>CÁC ĐẶC TÍNH CHÍNH |        |       |       |        |       |       |
|--|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| Cấp độ nhớt ISO                              | 32     |       |       | 46     |       |       |
| Mã sản phẩm                                  | 540510 |       |       | 540421 |       |       |
| Nhiệt độ tự bốc cháy, °C                     | 350    |       |       | 360    |       |       |
| Điểm chớp cháy cốc hở, °C                    | 229    |       |       | 246    |       |       |
| Điểm rót chảy, °C                            | -15    |       |       | -15    |       |       |
| Độ nhớt,                                     |        |       |       |        |       |       |
| mm <sup>2</sup> /s ở 40°C                    | 32.0   |       |       | 46.6   |       |       |
| mm <sup>2</sup> /s ở 100°C                   | 5.5    |       |       | 7.1    |       |       |
| Chỉ số độ nhớt                               | 108    |       |       | 112    |       |       |
| Đặc tính nhiệt và vật lý theo nhiệt độ       | 100°C  | 200°C | 300°C | 100°C  | 200°C | 300°C |
| Khối lượng riêng, kg/L                       | 0.80   | 0.73  | 0.65  | 0.80   | 0.73  | 0.66  |
| Độ nhớt động học, mPa.s                      | 4.41   | 1.04  | 0.46  | 5.74   | 1.26  | 0.54  |
| Nhiệt dung riêng, kJ/kg.°C                   | 2.33   | 2.74  | 3.09  | 2.33   | 2.74  | 3.09  |
| Độ dẫn nhiệt, W/m.°C                         | 0.117  | 0.103 | 0.089 | 0.117  | 0.103 | 0.089 |
| Áp suất hơi, mmHg                            | 0.0005 | 0.51  | 17.4  | 0.0011 | 0.75  | 19    |
| Hệ số giãn nở nhiệt x10 <sup>-4</sup> /°C    | 8.4    | 10.1  | 12.7  | 8.3    | 10.0  | 12.5  |

1112

MÔI TRƯỜNG, SỨC KHỎE và SỰ AN TOÀN

Thông tin về các vấn đề này có trong Phiếu An toàn Hóa chất (MSDS) và Tài liệu hướng dẫn an toàn cho sản phẩm Caltex. Khách hàng nên tham khảo các tài liệu này và tuân thủ các hướng dẫn và quy định của luật pháp về sử dụng và thải bỏ dầu nhớt. Để có Phiếu MSDS hãy vào trang web: [www.chevronlubricants.com](http://www.chevronlubricants.com).

Bảng dữ liệu Sản phẩm này được biên soạn với tinh thần trung thực, căn cứ trên các thông tin tốt nhất có được tại thời điểm phát hành. Mặc dù những số liệu đưa ra trên đây là tiêu biểu nhưng vẫn có thể có sai số nhỏ, không ảnh hưởng đến hiệu năng của sản phẩm. Khách hàng có trách nhiệm sử dụng sản phẩm đúng với các ứng dụng đã chỉ định.

Phát hành bởi:

**Chevron Lubricants**

- Châu Á Thái Bình Dương



### Lưu ý khi sử dụng

Một số điểm cần lưu ý để bảo đảm dầu truyền nhiệt đạt hiệu năng cao khi sử dụng:

#### Độ sạch của hệ thống

Nên tẩy rửa và làm sạch hoàn toàn hệ thống truyền nhiệt, dù mới hay cũ, bằng chính dầu Texatherm rồi mới đưa vào hoạt động. Nếu cần thiết thì phải sử dụng hóa chất tẩy rửa có tính kiềm do các công ty chuyên về tẩy rửa công nghiệp cung cấp. Khi sử dụng, các chất tẩy rửa thường được pha với nước rất nóng và được bơm liên tục trong hệ thống để loại bỏ cặn bám. Nếu áp dụng phương pháp tẩy rửa này, thì cần phải loại bỏ hết nước ra khỏi hệ thống bằng cách thổi khí nóng trước khi đưa hệ thống vào hoạt động.

#### Vật liệu của hệ thống truyền nhiệt

Thép là các vật liệu thích hợp chế tạo hệ thống truyền nhiệt. Tránh sử dụng đồng và các hợp kim đồng. Khi xây dựng thiết bị gia nhiệt, nên giảm thiểu vật liệu chịu lửa để tăng tốc độ tỏa nhiệt và làm giảm nguy cơ dầu bị quá nhiệt trong trường hợp bơm hỏng.

#### Làm kín hệ thống

Cần phải tránh để dầu truyền nhiệt nóng tiếp xúc với không khí trong bể chứa, nếu không dầu sẽ bị ô xi hóa nhanh. Muốn vậy thiết bị phải có thùng dầu dư đặt ở vị trí thích hợp sao cho dầu trong thùng này luôn có nhiệt độ thấp (dưới 55°C).

#### Các điểm nóng

Tránh để hệ thống có những điểm quá nhiệt cục bộ, vì điều đó sẽ làm xuống cấp dầu và tạo ra cặn các-bon rắn các-bon bám trên bề mặt hệ thống. Luôn giữ cho dầu tuần hoàn qua thiết bị gia nhiệt bằng dòng chảy rối hoàn toàn, với vận tốc bề mặt từ 2-3 m/s tùy theo hình dạng bề mặt và nhiệt độ hoạt động. Nên thiết kế hệ thống sao cho:

1. Bơm tuần hoàn phải được khởi động trước khi cấp nhiệt cho thiết bị gia nhiệt
2. Bơm tuần hoàn tiếp tục chạy trong một thời gian sau khi tắt thiết bị gia nhiệt
3. Thiết bị gia nhiệt sẽ tự ngừng hoạt động khi bơm hỏng hay nhiệt độ tăng quá mức.

Phải luôn duy trì đầy đủ lưu lượng dầu qua thiết bị gia nhiệt không phụ thuộc chế độ vận hành của thiết bị trao đổi nhiệt. Nên thiết kế một đường ống phụ song song với thiết bị trao đổi nhiệt để dẫn một phần dầu khi không có yêu cầu phải cho toàn bộ dầu đi qua thiết bị trao đổi nhiệt. Điều này đảm bảo duy trì đầy đủ lưu lượng dầu qua thiết bị gia nhiệt.

#### Xét nghiệm dầu đang sử dụng

Nên thường xuyên kiểm tra độ nhớt, chỉ số a-xít, điểm chớp cháy và hàm lượng cặn không tan của dầu sử dụng. Nên lấy mẫu trong vòng vài ngày sau khi khởi động hệ thống và sau đó theo định kỳ 6 tháng. Thông thường, mức độ thay đổi của các đặc tính của mẫu dầu sẽ cho biết liệu dầu còn có thể sử dụng tiếp hay không.

### MÔI TRƯỜNG, SỨC KHỎE và SỰ AN TOÀN

Thông tin về các vấn đề này có trong Phiếu An toàn Hóa chất (MSDS) và Tài liệu hướng dẫn an toàn cho sản phẩm Caltex. Khách hàng nên tham khảo các tài liệu này và tuân thủ các hướng dẫn và quy định của luật pháp về sử dụng và thải bỏ dầu nhớt. Để có Phiếu MSDS hãy vào trang web: [www.chevronlubricants.com](http://www.chevronlubricants.com).

Bảng dữ liệu Sản phẩm này được biên soạn với tinh thần trung thực, căn cứ trên các thông tin tốt nhất có được tại thời điểm phát hành. Mặc dù những số liệu đưa ra trên đây là tiêu biểu nhưng vẫn có thể có sai số nhỏ, không ảnh hưởng đến hiệu năng của sản phẩm. Khách hàng có trách nhiệm sử dụng sản phẩm đúng với các ứng dụng đã chỉ định.

Phát hành bởi:

**Chevron Lubricants**

- Châu Á Thái Bình Dương