



Shell Irus C

Dầu thủy lực chống cháy loại HFC chất lượng cao

Shell Irus Fluid C là loại dầu thủy lực chống cháy glycol – nước cao cấp có chứa các phụ gia mạnh mẽ nhằm tăng cường khả năng chống mài mòn, chống ăn mòn và chống oxy hóa. Thành phần nước chiếm khoảng 40% khối lượng.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Các Tính năng & Lợi ích

- **Chống cháy cho các hệ thống có nguy cơ cháy cao**

Như được thể hiện trong báo cáo lần thứ 7 của Luxembourg về các thử nghiệm chống cháy, sản phẩm đã đóng góp đáng kể trong việc giảm nguy cơ cháy cho cả 2 trường hợp khi có sự hiện diện của ngọn lửa và các bề mặt nóng.

- **Tuổi thọ của dầu và thiết bị vượt trội**

Điều này đảm bảo vận hành tin cậy hơn đặc biệt khi so sánh với các sản phẩm theo công nghệ cũ.

- **Cải thiện khả năng chống mài mòn so với mức tối thiểu trong tiêu chuẩn công nghiệp**

Như được thể hiện trong thử nghiệm van bơm theo yêu cầu của Lux lần thứ 7. Báo cáo sản phẩm có khả năng chống mài mòn tốt hơn đáng kể so với mức tối thiểu của tiêu chuẩn.

- **Tuổi thọ dầu**

Tuổi thọ của dầu Irus C tương đương với dầu gốc khoáng trong các hệ thống được bảo dưỡng đúng. Tuổi thọ chính xác của dầu được xác định bằng cách theo dõi tình trạng dầu, vui lòng tham khảo Đại diện Shell để được tư vấn thêm.

- **Kiểm soát hàm lượng nước trong dầu**

Hàm lượng nước trong dầu nên được kiểm soát trong khoảng 35% đến 45% khối lượng. Nên sử dụng nước chưng cất hoặc khử ion để bổ sung từ từ vào dầu trong khi đang tuần hoàn. Tốt hơn nên bổ sung thêm bằng một lượng dầu mới để đưa hàm lượng nước về trong giới hạn cho phép.

Có thể kiểm tra tương đối thành phần nước thông qua độ nhớt hoặc khối lượng riêng của dầu. Kết quả kiểm tra hàm lượng nước chính xác cần được thực hiện trong phòng thí nghiệm theo phương pháp Karl Fisher.

- **Khả năng bôi trơn và tuổi thọ thiết bị**

Nói chung, chất lỏng nước - glycol bôi trơn các ổ đỡ kém hơn các loại dầu thủy lực gốc khoáng nhưng hoàn toàn phù hợp trong các hệ thống bơm có trang bị ổ trượt hoặc các ổ bi và ổ lăn chịu tải nhẹ được thiết kế để vận hành với chất lỏng nước - glycol. Tuy nhiên, cũng giống như các loại dầu có chứa nước khác, tuổi thọ của ổ đỡ có thể bị giảm. Điều này thường sẽ được các nhà sản xuất bơm tính toán trước.

Để tăng độ tin cậy của hệ thống và giảm chi phí bảo trì, điều quan trọng là tất cả các thiết bị phải được kiểm tra với nhà sản xuất để chắc chắn là chúng thích hợp/ tương thích với các loại chất lỏng nước – glycol.

- **Chuyển đổi từ các loại dầu khác**

Cần đặc biệt thận trọng khi chuyển đổi sang Irus C cho các hệ thống trước đó đang sử dụng các loại dầu khác với loại ISO HFC (như các loại dầu khoáng hoặc ISO HFDU). Trong trường hợp này đề nghị liên hệ với Đại diện Shell để được tư vấn về quy trình chuyển đổi.

Các Ứng dụng chính

- Irus Fluid C đặc biệt phù hợp cho các ứng dụng dùng dầu thủy lực tại những khu vực có nguy cơ cháy cao, thường gặp trong các ngành công nghiệp Luyện kim và Khai Thác mỏ.
- Để hạn chế sự bay hơi của nước trong Irus C (giống như các loại dầu ISO HFC khác), không nên sử dụng ở nhiệt độ trên 65°C. Khuyến nghị nhiệt độ vận hành tối đa là 50°C. Để duy trì khả năng chống cháy của dầu, điều quan trọng là phải kiểm soát hàm lượng nước trong dầu và bổ sung thêm khi cần thiết trong trường hợp nhiệt độ khối dầu vận hành tăng cao.

Các Tiêu chuẩn kỹ thuật, Chấp thuận & Khuyến nghị

- ISO 6743-4 (1999) HFC Type Fluid
- ISO 12922 (1999) HFC Type Fluid
- DIN 51502 HFC 46
- Iirus C được thử nghiệm và chấp thuận của Phòng thí nghiệm Sức Khỏe và An Toàn (Buxton) của Vương Quốc Anh về khả năng chống cháy theo các quy định của luật pháp Châu Âu.
- Thử nghiệm chống cháy (UK) - Lux 7th 3.1.2
- Thử nghiệm tản nhiệt với ngọn lửa ổn định - Lux 7th 3.1.3
- Thử nghiệm Wick - Lux 7th 3.2.2
- Iirus C tuân thủ theo các tiêu chuẩn thử nghiệm công nghệ cần thiết của “Ủy Ban An Toàn & Sức Khỏe trong các ngành Khai Thác Mỏ và công nghiệp Khai Khoáng khác xuất bản lần thứ 7 số 4746/10/91” còn được gọi là “Báo cáo thứ 7 của Luxembourg”.

Để có danh sách đầy đủ các chứng nhận và khuyến cáo của các nhà sản xuất thiết bị, vui lòng liên hệ với Bộ phận Hỗ trợ kỹ thuật của Shell.

Các tính chất vật lý điển hình

Tính chất	Phương pháp	Shell Iirus Fluid C
Cấp độ nhớt ISO	ISO 3448	46
Loại dầu phân loại theo ISO		HFC
Ngoại quan	Màu sắc	Đỏ Trong
Độ nhớt động học @-20°C	mm ² /s	ASTM D445 1875
Độ nhớt động học @0°C	mm ² /s	ASTM D445 358
Độ nhớt động học @20°C	mm ² /s	ASTM D445 112
Độ nhớt động học @40°C	mm ² /s	ASTM D445 47
Khối lượng riêng @15°C	kg/m ³	ISO 12185 1059
Điểm đóng đặc	°C	ISO 3016 -57

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 Iirus C 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 thêm 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

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