



Thay thế cho: Shell Argina X 40

# Shell Argina S4 40

- Bảo vệ đặc biệt từ lắng cặn và ăn mòn
- Kéo dài tuổi thọ của dầu

*Dầu bôi trơn động cơ diesel trung tốc kiểu piston thông thường*

Shell Argina S4 40 là dầu bôi trơn cac-te đa năng cho các động cơ diesel trung tốc sử dụng các dạng nhiên liệu nặng, hỗn hợp và nhiên liệu nhẹ. Shell Argina S4 40 có BN 40 và được thiết kế cho điều kiện áp lực bôi trơn cao. Ngoài ra Shell Argina S4 40 còn được tối ưu hóa để tăng cường kiểm soát cặn bẩn.

## DESIGNED TO MEET CHALLENGES

### Các tính năng & lợi ích

#### • Kéo dài tuổi thọ của dầu

Shell Argina S4 40 là loại dầu có chỉ số BN 40 được tối ưu hóa để tránh oxy hóa và duy trì BN để giảm lượng dầu cần làm ngọt hóa.

Vui lòng liên hệ bộ phận Kỹ thuật của Shell để được tư vấn và hỗ trợ việc tăng cường tuổi thọ dầu và giảm tối đa quá trình ngọt hóa dầu.

#### • Bảo vệ động cơ

Shell Argina S4 40 có hàm lượng tối ưu của các chất tẩy rửa với khả năng làm sạch cac-te, van và pit tông vượt trội. Công thức chế tạo được tối ưu hóa để giảm cặn tại các bộ phận quan trọng ví dụ như chòm pit-tông.

#### • Hiệu suất hệ thống

Shell Argina S4 40 có công thức chất tẩy rửa cao/phân tán thấp nhằm loại bỏ nhanh cặn bẩn và nước trong các bộ tách dầu ly tâm.

Shell Argina S4 40 có thể được dùng để bổ sung thêm vào động cơ đang sử dụng sản phẩm Argina khác để điều chỉnh trị số BN mà không cần thay dầu mới.

### Các ứng dụng chính

Các động cơ chính và phụ trung tốc dùng trong hàng hải và công nghiệp sử dụng nhiên liệu nặng hoặc nhiên liệu hỗn hợp yêu cầu đáp ứng các điều kiện ứng suất cao. Các điều kiện này thường xuất hiện khi:

- Trong các động cơ mới tuổi thọ dưới 10 năm và / hoặc có vòng chặn lửa.
- Mức hao hụt dầu là 0.5 – 1 g/kWh
- Hệ số tải >85%
- Sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh >2%

Các hộp giảm tốc động cơ hàng hải (chỉ SAE 40) và một số ứng dụng khác trên tàu mà không đòi hỏi loại chất bôi trơn đặc biệt.

Liên hệ bộ phận kỹ thuật của Shell để được hỗ trợ thêm thông tin các ứng dụng khác.

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

Shell Argina S4 40 đã được hàng loạt chấp thuận sử dụng bởi Wartsila và MAN

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	Phương pháp	Shell Argina S4 40
Độ nhớt SAE		40
Độ nhớt động học	@40°C mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445 127
Độ nhớt động học	@100°C mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445 13.7
Chỉ số độ nhớt		ASTM D2270 104
Khối lượng riêng	@15°C kg/m <sup>3</sup>	ASTM D4052 916
Điểm chớp cháy (PMCC)	°C	ASTM D93 230
Điểm đông đặc	°C	ASTM D97 -21
Trị số kiềm tổng	mg KOH/g	ASTM D2896 40
Tro Sunphat	% m/m	ASTM D874 5.0

Tính chất		Phương pháp	Shell Argina S4 40
Khả năng mang tải (FZG Gear Machine)	Giai đoạn thử tải không đạt	ISO 14635-1 A/8.3/90	11

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 Argina S4 40 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.

- **Giám sát điều kiện dầu**

Dịch vụ giám sát điều kiện dầu bôi trơn động cơ Shell RLA cho phép người vận hành tàu giám sát điều kiện của dầu và các thiết bị và xử lý vấn đề ngay nếu cần thiết. Điều này giúp tránh sự cố và chi phí bảo trì. Shell RLA OPICA là một hệ thống phần mềm kết hợp giúp nhận dữ liệu RLA điện tử tại văn phòng hoặc trên tàu. Nó có kho quản trị dữ liệu mạnh mẽ kèm hình ảnh, tăng tính hiệu quả khi xử lý các báo cáo và giám sát điều kiện của dầu.