



# Shell Omala S2 GX 220

## Dầu Bánh răng Công nghiệp

Shell Omala S2 GX là loại dầu chịu cực áp (EP) chất lượng cao, chủ yếu dùng bôi trơn các hộp số công nghiệp tải trọng nặng. Sự kết hợp giữa các khả năng mang tải cao, bảo vệ chống vi rỗ, tương thích với gioăng phốt & sơn đã mang lại tính năng tuyệt hảo trong các hộp số kín công nghiệp.

### DESIGNED TO MEET CHALLENGES

#### Các tính năng & lợi ích

- **Tuổi thọ dầu cao nhờ độ ổn định ô xi hóa và khả năng chống ứng suất nhiệt – dẫn đến giảm chi phí sở hữu chung**  
Shell Omala S2 GX có công thức làm giảm nguy cơ phân hủy nhiệt & hóa trong suốt thời gian làm việc. Dầu chống tải trọng nhiệt cao và sự hình thành cặn bùn, kể cả khi nhiệt độ bề dầu lên tới 100°C.
- **Chống mài mòn và vi rỗ tuyệt vời**  
Shell Omala S2 GX có công thức đem tới khả năng mang tải và chống vi rỗ tuyệt hảo, giúp kéo dài tuổi thọ thiết bị.
- **Duy trì hiệu suất hệ thống bánh răng nhờ tối ưu tính năng tách nước, kiểm soát ăn mòn và tạo bọt**  
Shell Omala S2 GX thể hiện sự kết hợp của khả năng tách nước tuyệt hảo, bảo vệ chống ăn mòn và xu hướng tạo bọt thấp.  
Nước sẽ thúc đẩy hiện tượng mài trên bề mặt các bánh răng và ổ đỡ cũng như gây ăn mòn sắt trên các bề mặt bên trong. Dầu có khả năng bảo vệ chống ăn mòn cao, kể cả khi nhiễm nước biển và cặn rắn.  
Dầu được pha chế nhằm giảm thiểu xu hướng tạo bọt, thường xảy ra trong các ứng dụng có thời gian dầu lưu ở trong bể ngâm.  
Độ ổn định trượt cao, duy trì sự ổn định độ nhớt trong suốt kỳ bảo dưỡng.  
Hiệu suất hệ thống cao còn nhờ khả năng tương thích với các loại gioăng, chất làm kín, keo dính thông dụng, giúp tránh hiện tượng rò rỉ dầu. Shell Omala S2 GX tương thích với các loại sơn bề mặt thông dụng.

#### Các ứng dụng chính



- **Các hệ thống bánh răng công nghiệp kín**  
Công nghệ của Shell Omala S2 GX sử dụng hệ phụ gia cực áp (EP) hữu hiệu thiết kế riêng cho các hộp số kín công nghiệp sử dụng các bánh răng thẳng/xoắn/hành tinh bằng thép, bao gồm các hệ thống tải nặng được bôi trơn bằng vùng tóa hoặc bơm cưỡng bức.  
Shell Omala S2 GX cũng phù hợp cho các ứng dụng không phải bánh răng, bao gồm các ổ đỡ và các bộ phận bằng thép được bôi trơn bằng vùng tóa hoặc bơm cưỡng bức.
- **Các ứng dụng khác**  
Shell đề xuất một dãy sản phẩm cho mọi ứng dụng bánh răng có yêu cầu khác nhau
- Shell Omala S4 GXV khuyến cáo cho các hệ thống chỉ định dùng dầu tổng hợp, yêu cầu tuổi thọ dầu cực cao, hoặc môi trường có sự biến đổi nhiệt độ lớn.
- Shell Omala S4 WE, Shell Morlina S4 B và Shell Omala S1 W khuyến cáo cho các bộ truyền động trực vít.
- Đối với các ứng dụng bánh răng trong ô tô, nên sử dụng dầu Shell Spirax phù hợp.
- Với các hệ bánh răng có lắp lọc dầu tinh (<5 microns), vui lòng liên hệ với Chuyên viên hỗ trợ kỹ thuật và Chuyên gia ứng dụng sản phẩm Shell (PAS) trước khi sử dụng Shell Omala S2 GX.

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

### Đáp ứng các yêu cầu của:

- ISO 12925-1 Type CKD (ISO 220)
- ISO 12925-1 Type CKC (ISO 220)
- DIN 51517- Part 3 CLP (ISO 220)
- AGMA EP 9005- F16 (ISO 220)
- AIST (US Steel) 224 (ISO 220)

- Fives Cincinnati: P-74 (ISO 220)

### Được chấp thuận hoặc khuyến nghị của:

- Siemens AG

Shell Omala S2 GX 220 được Siemens AG chấp thuận sử dụng cho các bộ bánh răng xoắn/côn/hành tinh và Hàng hải của Flender.

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 Omala S2 GX 220 |
|---------------------------------------------|-------------|-----------------------|
| Độ nhớt động học @ 40°C mm <sup>2</sup> /s  | ISO 3104    | 220                   |
| Độ nhớt động học @ 100°C mm <sup>2</sup> /s | ISO 3104    | 19.0                  |
| Chỉ số độ nhớt                              | ISO 2909    | 98                    |
| Flash Point COC °C                          | ISO 2592    | >240                  |
| Điểm đông đặc °C                            | ISO 3016    | -18                   |
| Khối lượng riêng @ 15°C Kg/m <sup>3</sup>   | ISO 12185   | 899                   |

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

Sản phẩm không gây bất cứ nguy hại nào đáng kể cho sức khỏe và an toàn khi sử dụng đúng theo khuyến cáo và tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và cá nhân được tuân thủ.

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 (MSDS), 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

Kiểm tra tính tương thích với các sản phẩm khác trước khi sử dụng. Tham khảo Đại diện Shell về các ứng dụng không được đề cập tại đây