

**Báo cáo kết quả thử nghiệm nhớt động cơ Chevron
Cho xe khách của Công ty TNHH XD-TM-DV Hùng Hiếu**

Mục đích của thử nghiệm:

Đề đánh giá chất lượng của nhớt động cơ diesel **Delo Gold Ultra SAE 15W-40/20W-50** và khuyến nghị định kỳ thay nhớt phù hợp cho xe khách của Công ty TNHH XD-TM-DV Hùng Hiếu trong điều kiện vận hành và khí hậu thực tế. Dựa trên kết quả thử nghiệm, các đánh giá hiệu quả kinh tế được rút ra, làm cơ sở để Công ty Hùng Hiếu sử dụng dầu nhờn của Chevron.

Các bên tham gia thực hiện thử nghiệm bao gồm:

- Công ty TNHH XD-TM-DV Hùng Hiếu:
 - Ông Lương Xuân Hiếu – Giám đốc
- Công ty TNHH Dầu nhờn Chevron Việt Nam:
 - Ông Weerapong Numtee – Tổng Giám đốc
 - Ông Vương Đại Bình Nguyên – Phụ trách Kinh doanh
 - Ông Lưu Thái Dương – Chuyên viên Kỹ thuật
- Công ty TNHH Phú Anh Tiền Giang – Nhà phân phối dầu nhờn Chevron:
 - Ông Trần Thanh Phong
 - Ông Phan Tiểu Thiên

Loại xe và số lượng xe thử nghiệm:

Nhớt Chevron được thử nghiệm cho 4 xe khách có tuổi thọ khác nhau. Danh sách cụ thể các xe thử nghiệm như sau:

TT	Biển số xe	Dòng xe	Số km hoặc số dặm xe đã vận hành	Loại nhớt thử nghiệm
1	63B-01420	Isuzu Samco Felix	264.628 km	Delo Gold Ultra 20W-50 API CI-4
2	63B-01845	Huydai Universe	196.888 km	Delo Gold Ultra 20W-50 API CI-4
3	63B-01432	Isuzu Samco Felix	255.740 km	Delo Gold Ultra 15W-40 API CI-4
4	63B-01338	Thaco Town	269.421 km	Delo Gold Ultra 15W-40 API CI-4

Loại nhớt động cơ đang sử dụng hiện nay là: PLC Carter Plus SAE 20W-50 với định kỳ thay nhớt là 10.000 km.

Loại nhớt thử nghiệm:

Nhớt động cơ diesel Delo Gold Ultra SAE 15W-40/20W-50, chất lượng hảo hạng, đạt tiêu chuẩn API CI-4 dùng cho động cơ tải trọng nặng chạy bằng nhiên liệu diesel của Chevron.

Quy trình thay nhớt và lấy mẫu nhớt và xét nghiệm:

- Các dụng cụ phục vụ thử nghiệm bao gồm bơm lấy mẫu và chai đựng mẫu chuẩn được cung cấp bởi Chevron.
- Tháo hết nhớt đang sử dụng, thay phin lọc nhớt. Cho nhớt mới vào động cơ để chạy

thử nghiệm.

- Lấy mẫu tại 0 km; 10.000 km và sau đó lấy mẫu theo định kỳ 5.000 km tiếp theo cho đến khi cần phải thay nhớt.
- Mẫu nhớt được xét nghiệm chi tiết tại phòng thí nghiệm quốc tế Intertek – Singapore.
- Các chỉ tiêu xét nghiệm:
 - Độ nhớt ở 40°C và 100°C
 - Chỉ số kiềm tổng TBN
 - Điểm chớp cháy
 - Hàm lượng phụ gia Zn, Ca, Mg, B, P, Mo
 - Hàm lượng muối / cặn không tan
 - Nước và các chất nhiễm bẩn
 - Kim loại mài mòn như Fe, Cr, Cu, Pb, Al ...

Kết quả thử nghiệm:

- Thời gian thử nghiệm là từ tháng 09/2018 đến tháng 12/2018. 04 xe thử nghiệm đã vận hành đến 20.000 km.
- Báo cáo kết quả xét nghiệm của Phòng thí nghiệm Intertek-Singapore được gửi kèm theo đây.
- **Kết quả xét nghiệm cho thấy, tại 20.000 km, các chỉ tiêu của nhớt đều ở mức bình thường và nằm trong giới hạn sử dụng. Các chỉ tiêu về kim loại mài mòn đều nằm trong giới hạn cho phép chứng tỏ động cơ được bảo vệ tốt.**

Đánh giá hiệu quả kinh tế:

So với loại nhớt và định kỳ sử dụng hiện nay, khi Công ty TNHH XD-TM-DV Hùng Hiếu sử dụng nhớt Delo Gold Ultra SAE 15W-40/20W-50 với định kỳ thay nhớt mới là 20.000 km sẽ giúp mang lại tiết kiệm được chi phí như sau:

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------|
| • Tiết kiệm chi phí mua nhớt: | 364 triệu đồng/năm |
| • Tiết kiệm chi phí mua phin lọc: | 87 triệu đồng/năm |
| • Tổng số tiền tiết kiệm là: | 451 triệu đồng/năm |

Số liệu trên được tính dựa trên cơ sở các thông số đầu vào như sau:

- | | |
|---|----------------|
| • Số xe đang vận hành của Hùng Hiếu: | 40 xe |
| • Số km trung bình mỗi xe chạy trong 1 năm: | 175.000 km/năm |
| • Định kỳ thay nhớt hiện nay: | 10.000 km |
| • Định kỳ lọc nhớt hiện nay: | 20.000 km |
| • Định kỳ thay nhớt và lọc nhớt mới: | 20.000 km |
| • Lượng nhớt cho 1 lần thay: | 20 lít |
| • Giá của loại nhớt đang dùng: | 52.000 đ/L |
| • Giá trung bình dự kiến của Delo Gold Ultra: | 55.000 đ/L |
| • Giá của phin lọc: | 250.000 đ/bộ |



Kết luận:

Chương trình thử nghiệm nhớt động cơ Delo Gold Ultra SAE 15W-40/20W-50 của Chevron trên các xe của Công ty TNHH XD-TM-DV Hùng Hiếu có thể đưa ra những đánh giá sau:

- Tại 20.000 km, các chỉ tiêu hiệu năng của nhớt đều ở mức bình thường và nằm trong giới hạn sử dụng. Các chỉ tiêu về kim loại mài mòn đều nằm trong giới hạn cho phép chứng tỏ động cơ được bảo vệ tốt.
- Dựa trên kết quả này, Công ty Chevron khuyến nghị Quý công ty nên chọn định kỳ thay nhớt mới tại 20.000 km và áp dụng định kỳ kiểm tra mẫu nhớt thải của ngẫu nhiên 6 xe theo chu kỳ 6 tháng một lần. Định kỳ mới này áp dụng cho các xe đang trong điều kiện hoạt động bình thường, nhớt không nhiễm nhiên liệu, lượng hao hụt nhớt không đáng kể ($\leq 5.0\%$) và mức độ nhiễm cát bụi (Si) thấp (≤ 20 ppm) trong suốt chu kỳ vận hành 20.000 km.
- Về lợi ích kinh tế, với đoàn xe 40 chiếc, Công ty TNHH XD-TM-DV Hùng Hiếu có thể tiết kiệm hàng năm được khoảng 451 triệu đồng.
- Về lợi ích xã hội, Công ty Hùng Hiếu có thể tăng số chuyến xe, phục vụ thêm được nhiều lượt hàng hóa, giảm ô nhiễm môi trường do nhớt thải và khí thải.

Như vậy với nhớt Delo Gold Ultra SAE 15W-40/20W-50 của Chevron, Công ty TNHH XD-TM-DV Hùng Hiếu có thêm lựa chọn để kéo dài định kỳ sử dụng nhớt lên đến 20.000 km vẫn bảo đảm độ tin cậy và độ bền của xe, đồng thời tiết kiệm được nhiều chi phí, đạt hiệu quả kinh tế xã hội cao hơn.

Ngày 26 Tháng 12 Năm 2018

CÔNG TY TNHH DẦU NHỚN CHEVRON VIỆT NAM



Ông Weerapong Nunttee - Tổng Giám đốc

CÔNG TY TNHH XD-TM-DV HÙNG HIẾU



Ông Lương Xuân Hiếu – Giám đốc



MỘT SỐ HÌNH ẢNH QUÁ TRÌNH THỬ NGHIỆM NHỚT ĐỘNG CƠ TẠI CÔNG TY TNHH XD-TM-DV HÙNG HIẾU

Xe thử nghiệm 63B-01432 và 63B-01338

