

### Dầu nhớt xe máy và dầu nhớt động cơ có gì khác nhau?

Hầu hết các dòng xe máy 4 thì đều có tích hợp hộp số. Dầu nhớt vì thế được dùng bôi trơn cả động cơ và hộp số.

Các nhà sản xuất thiết bị gốc (OEM) của Nhật đã thành lập JASO (Tổ chức chuyên nghiên cứu tiêu chuẩn ô tô của Nhật Bản), tổ chức này đã thiết lập các thông số kỹ thuật để tránh tình trạng trượt ly hợp và yêu cầu các loại dầu nhớt xe máy có mức độ bôi trơn tốt nhất.

Tất cả các loại dầu nhớt xe máy dành cho động cơ 4 thì đáp ứng được những yêu cầu và yêu cầu kỹ thuật của các OEM.

Trong xe hơi có hệ thống bôi trơn chuyên biệt dành cho hộp số và bộ ly hợp vì đây là những bộ phận được bôi trơn không cùng lúc với động cơ. Chất phụ gia bôi trơn ma sát trong dầu nhớt có thể được sử dụng để làm giảm ma sát trong động cơ và do đó sẽ làm tăng hiệu suất hoạt động.

Vì thế khuyến cáo việc sử dụng dầu nhớt bôi trơn phù hợp với phụ kiện tiêu chuẩn và các bộ phận máy của động cơ bôi trơn. Ngược lại dùng cũng nên để các hệ thống bôi trơn bộ động cơ xe khi lắp ráp nhớt.

### Đâu là sự khác biệt giữa dầu nhớt tổng hợp và dầu nhớt khoáng?

Một số nhà sản xuất dầu nhớt được gọi là 'khoáng' khi dựa trên tinh luyện dầu mỏ. Các loại dầu nhớt tổng hợp có nguồn gốc từ các phản ứng hóa học giữa các thành phần khác nhau.

Quá trình sản xuất ra dầu nhớt tổng hợp phức tạp hơn và vì thế tốn kém hơn so với quá trình sản xuất dầu khoáng. Tuy nhiên, số nhà sản xuất tổng hợp có các đặc tính vượt trội về tính năng chống oxy hóa, cho phép sử dụng trong những điều kiện nhiệt độ khắc nghiệt và/hoặc kéo dài thời gian thay dầu.

Dầu nhớt bán tổng hợp được điều chỉnh số pha trộn giữa các loại dầu gốc khoáng và gốc tổng hợp. Quá trình này, với mức chi phí hợp lý, sẽ cho ra số nhà sản xuất với tính năng hơn hẳn dầu khoáng vì loại dầu này giữ lại các đặc tính nổi trội của gốc tổng hợp.

### Các thuật ngữ?

Ngày nay, thuật ngữ 'tổng hợp' ('synthetic'), 'bán tổng hợp' ('semi-synthetic'), và 'gốc tổng hợp' ('synthetic base')

### Trên bao bì, ý nghĩa của 15W-40, 5W-4,... là gì?

Đây chính là cấp độ nhớt SAE (Hiệp hội Kỹ sư Ô tô) dùng để phân loại nhớt cho động cơ 4 thì dựa trên đặc tính nhớt trong điều kiện nóng và lạnh. Những cấp độ này được xác định như

## Các câu hỏi thường gặp về dầu nhớt

Viết bởi

Thứ hai, 19 Tháng 5 2014 08:42 -

---

sau:

- Cấp độ nhớt trong điều kiện thời tiết lạnh hơn hoặc mùa đông, được thêm vào ký hiệu W, ví dụ 15W.
- Cấp độ nhớt trong điều kiện thời tiết nóng hơn hoặc mùa hè, được viết sau cấp độ nhớt: ví dụ nhớt 40.

Cấp độ nhớt nhiệt độ thấp có số càng nhỏ (0W, 5W, 10W, 15W, 20W, 25W) thì nhớt càng loãng nhiệt độ âm, do vậy sẽ giúp xe khởi động dễ dàng hơn trong thời tiết lạnh.

Cấp độ nhớt nhiệt độ cao có số càng lớn (20, 30, 40, 50, 60) thì nhớt càng duy trì được độ nhớt nhiệt độ cao (100°C), và vì thế giúp bảo vệ động cơ tốt hơn suốt quá trình vận hành vận công độ cao.

Nhớt động cơ ngày nay được thiết kế để hoạt động với dầu có độ nhớt SAE 40. Vào mùa đông, các nhớt ôn đới, cấp độ nhớt thấp SAE 15W đã được giúp động cơ khởi động dễ dàng. Do đó, dầu SAE 15W-40 phù hợp với khung nhiệt độ từ -10°C đến +40°C.

Người dùng nên tham khảo nhớt khuyến cáo của các Nhà sản xuất xe (OEM) trong việc lựa chọn dầu nhớt phù hợp cho xe mình.

## Tôi thường nghe nói đến dầu có 'HTHS cao' và 'HTHS thấp'. Ý nghĩa thực sự của chúng là gì?

Độ nhớt nhiệt độ cao cách đây không lâu chỉ được đo tại 100°C, đây thực sự chưa phải là nhiệt độ hoạt động của hầu hết các loại động cơ ngày nay. Vì thế, 150°C đã được quy định như là mức nhiệt độ dùng để đo độ nhớt, vận hành động cơ điều kiện cắt mô-men xoắn cao, thì đó có thể đánh giá chính xác các đặc tính của dầu nhớt. Đây là ý nghĩa của độ nhớt HTHS (High Temperature, High Shear - Nhiệt độ cao, Cắt mô-men xoắn cao).

Tồn tại hai khái niệm độ nhớt HTHS cao và thấp: dầu có độ nhớt HTHS thấp nghĩa là độ nhớt độ cao của dầu có độ nhớt thấp (3.5 mPa.s). Khái niệm này rất quan trọng vì nó cho phép phân loại: một mặt là dầu nhớt 'tiết kiệm nhiên liệu' sẽ có độ nhớt HTHS thấp, mặt khác dầu nhớt bảo vệ động cơ tốt sẽ có độ nhớt HTHS cao.