

### **1. Vì sao phải thay dầu và điều gì sẽ xảy ra nếu không thay dầu?**

Tiếp tục chạy dầu vượt quá thời gian thay dầu định kỳ theo khuyến cáo của nhà sản xuất có thể gây ra việc hình thành cặn dầu thứ có thể hạn chế sự chuyển động của vòng pit tông và trường hợp tệ nhất có thể khiến cho dầu trở nên dính và giống nhựa đường và gây rắc rối cho động cơ. Thay dầu sẽ rửa sạch bụi và tạp chất, nước và những hạt nhỏ khác mà ảnh hưởng đối nghịch lên động cơ. Để bảo vệ động cơ và giúp máy chạy êm thì thay dầu định kì là việc nên làm

### **2. Bao lâu mới phải thay dầu**

Những quy định tiêu chuẩn để thay dầu là quãng đường và thời gian. Thông thường là từ 3000- 5000km hay 6 tháng ( tiêu chuẩn nào trước cũng được) là thời gian định kì thường được sử dụng ở Nhật. Mặc dù xu hướng thay dầu định kì thực sự như được chỉ định bởi nhà sản xuất thì tuân theo từ 10000 đến hơn 15000 km ( hay 1 năm 1 lần). Để thực sự giữ cho một động cơ làm việc liên tục trong điều kiện tốt nhất người ta thường thay dầu theo định kì ngắn hơn. Hơn nữa để phương tiện có công suất lớn hơn như các xe ô tô chạy bằng tua bin hay dầu diesel hay những phương tiện chạy trên những tuyến đường khắc nghiệt thì thời gian thay dầu định kì sẽ được khuyến cáo tùy thuộc vào điều kiện sử dụng.

### **3. Sử dụng các sản phẩm tăng cường chất phụ gia trong dầu có gây rắc rối gì?**

Thêm các chất phụ gia vào nữa sẽ làm đảo lộn sự cân bằng hóa chất và có thể ảnh hưởng đối nghịch tới chất lượng hiệu suất ban đầu. Cũng không có khả năng nào để vượt quá giới hạn tiêu thụ nhiên liệu và giới hạn thải khí đối với các loại dầu đã nhận được sự phê chuẩn. Tuy nhiên, vấn đề lớn nhất là hợp chất tổng hợp đó sẽ không có bất kì một sự phê chuẩn nào về tiêu chuẩn kiểm nghiệm dầu như là API, ACEA, OEM vì mức độ chất phụ gia sẽ vượt ra ngoài các mức độ được kiểm tra.

### **4. Nên làm gì nếu vô tình nuốt phải hay để dầu dính vào người?**

Trong trường hợp ai đó vô tình nuốt phải dầu, hãy uống thật nhiều nước hay các đồ uống nhẹ khác và ngay lập tức hãy gọi bác sỹ. Không được tìm cách nôn ra. Nếu dầu dính vào mắt, rửa mắt bằng nước sạch trong ít nhất 15 phút hoặc cho tới khi các vết dị ứng thuyên giảm. Nếu vết dị ứng vẫn còn, hãy tìm kiếm sự trợ giúp y tế. Trong trường hợp tiếp xúc với da, hãy cởi quần áo bẩn đó ra, giặt sạch trước khi sử dụng. Lau sạch vết dầu trên da, Rửa kỹ chỗ đó với xà phòng và nước.

### **5. Cho quá nhiều hay quá ít dầu vào động cơ có gây rắc rối gì không?**

Cho vào quá nhiều dầu có thể gây ra tăng mức tiêu thụ dầu vì chất bôi trơn đổ vào thông qua các van và vậy hãy chắc chắn rằng bạn điều chỉnh mức phù hợp. Quá ít dầu có thể ảnh hưởng tới khả năng của bơm dầu để hút dầu lên. Vì vậy, hãy chắc chắn bạn đổ đầy cùng một loại dầu để duy trì mức độ phù hợp.

### **6. Có phải dầu đặc (độ nhớt cao) là dầu tốt ?**

Không. Độ nhớt được chọn để phù hợp với điều kiện thời tiết và/hoặc tính năng vận hành của động cơ.

### **7. Tính năng của dầu nhớt động cơ được biểu thị bằng gì ?**

Có nhiều hệ thống xếp hạng tính năng do :

- các tổ chức kỹ thuật quốc tế như API (Mỹ), ACEA ( Châu Âu), JASO (Nhật)
- các nhà sản xuất động cơ (chủ yếu đối với dầu nhớt động cơ ô tô)

### **8. Dầu nhớt động cơ ô tô chạy xăng và dầu nhớt động cơ xe máy 4 thì có gì khác nhau ?**

Trong ô tô, dầu nhớt động cơ chỉ bôi trơn động cơ nên thường được pha chế với độ nhớt thấp (có khi rất thấp, vd. SAE 0W-30, SAE 0W-40) và tăng cường phụ gia giảm ma sát để bôi trơn tốt và phát huy tối đa công suất động cơ, giảm tiêu hao nhiên liệu. Do đó sử dụng dầu nhớt động cơ ô tô cho xe máy 4 thì có thể làm trượt ly hợp.

### **9. Dầu nhớt xe máy 2 thì (2T) và 4 thì (4T) khác nhau thế nào ? Nếu dùng sai loại dầu thì có hại cho xe không ?**

Động cơ 2T và 4T khác biệt về kết cấu và kiểu bôi trơn nên cần hai loại dầu nhớt hoàn toàn khác nhau.

Dầu nhớt 2T được pha trộn với xăng theo một tỉ lệ thích hợp và đi vào buồng đốt để bôi trơn xi-lanh, pít-tông, bạc xéc-măng, vì thế bị đốt cháy cùng với nhiên liệu. Đó là kiểu bôi trơn tiêu hao toàn bộ nên dầu nhớt cần được bổ sung liên tục. Dầu nhớt 2T cần phải lỏng để dễ trộn lẫn với xăng (vì vậy trong thành phần dầu 2T có dung môi). Dầu 2T còn phải sạch để ít tạo cặn làm bẩn bou-gi, pít-tông, xéc măng và tắc ống xả khí thải (ống pô) nên các phụ gia dùng cho dầu 2T cũng khác với dầu 4T.

Nếu dùng dầu 2T cho xe 4T thì động cơ sẽ bị nóng hơn, mài mòn nhiều hơn và các phốt dầu có thể bị hỏng vì dung môi.

Ngược lại nếu dùng dầu 4T cho xe 2T thì động cơ sẽ bị đóng nhiều cặn, dẫn đến mài mòn và hư hỏng nặng cho động cơ trong thời gian ngắn.

### **10. Có thể dùng dầu nhớt xe máy tay ga (scooter) 4 thì cho xe máy số 4 thì được không ? và ngược lại ?**

Xe máy tay ga vận hành nóng hơn, truyền động vô cấp bằng dây đai (không có hộp số bánh răng) và ly hợp khô; trong khi đó xe số truyền động bằng bánh răng và ly hợp ướt (có dầu). Dầu nhớt dùng cho xe tay ga (Scooter Oil) được thiết kế để phát huy tính năng vận hành của xe : tăng tốc nhanh, phát huy tối đa công suất, làm mát động cơ tốt hơn và giảm tiêu hao nhiên liệu. Do đó Scooter Oil thường là dầu đa cấp lỏng và có đặc tính ma sát thấp (phù hợp với tiêu chuẩn JASO MB ).

Như vậy sử dụng Scooter Oil cho xe số sẽ có thể làm trượt ly hợp (vì giảm ma sát ) khiến tổn hao công suất động cơ truyền ra bánh xe, xe sẽ không tăng tốc/giảm tốc tốt và có thể làm ly hợp chóng hỏng.

Dầu nhớt dùng cho xe số phải cân đối tính năng bôi trơn tốt cho cả động cơ, ly hợp và hộp số nên phải có đặc tính ma sát cao hơn (phù hợp với tiêu chuẩn JASO MA ) để ly hợp không bị trượt, phụ gia cực áp và chống mài mòn để bảo vệ tốt cho hộp số. Nếu dùng dầu nhớt xe số cho xe tay ga thì không có hại cho động cơ, tuy nhiên sẽ không phát huy tối đa tính năng vận hành của xe tay ga như đã nói trên.

### **11. Việc kéo dài thời gian thay dầu quá lâu có hại gì cho động cơ không?**

- Kéo dài thời gian thay dầu quá mức sẽ làm cho động cơ bị mài mòn nhiều, đóng cặn bẩn và giảm công suất.

- Trong trường hợp phải kéo dài thời gian sử dụng dầu (không có dầu để thay hoặc quên thay dầu hoặc xe không chạy trong một thời gian dài) thì trước khi thay dầu mới cần làm sạch động cơ bằng dầu súc rửa (AP Flusho Oil).

<h2>12. Có thể dùng dầu động cơ xăng trong xe chạy dầu diesel và ngược lại được không?</h2> Vì các động cơ xăng và động cơ diesel chạy bằng nhiên liệu khác nhau, chúng có những đặc điểm khác nhau và vì vậy những yêu cầu tiêu chuẩn của các loại dầu cũng khác nhau.

Các đặc tính làm sạch phân tán ( rửa sạch các hạt cặn như là cặn dầu để giữ cho phía bên trong động cơ sạch sẽ) và sự bảo vệ chống ăn mòn cho trục cam là đặc biệt quan trọng trong dầu động cơ xăng. Hơn nữa, các động cơ chạy bằng xăng được cung cấp các chất xúc tác để lọc sạch các khí thải và một công thức dầu chống lại những ảnh hưởng đối nghịch lên những chất này là cần thiết. Mặt khác các động cơ diesel sinh ra nhiều nhớt hơn và vì vậy khả năng để kiểm soát sự tăng lượng nhớt là chủ yếu. Các đặc tính chống axit cũng quan trọng để trung hòa các hạt axit sinh ra bởi quá trình đốt cháy khí lưu huỳnh có trong nhiên liệu diesel. Vì

các sự tỏa nhiệt nói riêng được kiểm soát nhiều hơn nên các nhà sản xuất đang thiết kế những động cơ với các thiết bị tỏa nhiệt mà yêu cầu loại dầu có hiệu suất cao.

Vì vậy sử dụng dầu động cơ xăng trong động cơ diesel hay dầu động cơ diesel trong động cơ xăng là không thể. Ví dụ, SL, SJ là sự phân loại hiệu suất của dầu động cơ xăng, tất cả bắt đầu bằng chữ cái "S" (cháy tia) và CD, CF, CI vãn vãn của dầu động cơ diesel với chữ cái "C" (cháy nén), vì vậy khá dễ để phân biệt chúng. Các dầu sử dụng được cả trong động cơ xăng hay diesel đều mang sự phân loại (CF -4 / SG) đã được tạo công thức một cách đặc trưng cho cả hai loại động cơ và có thể sử dụng trong cả hai tùy theo điều kiện sử dụng.

**13. Dầu động cơ làm chức năng gì?** Một động cơ được tạo nên bằng rất nhiều bộ phận chuyển động quan trọng như là các pít tông, trục máy, các van và trục cam. Dầu động cơ đóng vai trò quan trọng trong việc đảm bảo rằng những bộ phận này làm việc với nhau một cách chính xác.

1. Là một chất bôi trơn: giảm ma sát và sự mài mòn xảy ra khi các bộ phận chuyển động cọ sát vào nhau ví dụ giữa lót xy lanh và pít tông hay trục cam.
2. Là chất làm lạnh: hấp thụ nhiệt được tạo ra trong khoang đốt cháy và pít tông khu vực undercrown, làm lạnh động cơ và giúp cản trở tăng nhiệt quá cao.
3. Là chất chống rò rỉ: dính khoảng trống giữa vòng pít tông và lót xy lanh để ngăn áp suất cháy ( năng lượng động cơ) thoát ra ngoài.
4. Là chất tẩy rửa: ngăn các chất thải của quá trình đốt cháy và các tạp chất được tạo ra do quá trình oxy hóa không bị dính vào phía trong động cơ, giúp giữ nó sạch sẽ.
5. Là chất ức chế rỉ sắt: trung hòa các axit được tạo ra do quá trình đốt cháy nhiên liệu, ngăn sự tạo rỉ sắt và sự mài mòn lên phía trên.