BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 06/2018/TT-BKHCN	*Hà Nội, ngày 15 tháng 5 năm 2018*

THÔNG TƯ
Ban hành "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về dầu nhờn động cơ đốt trong"

Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật ngày 29 tháng 6 năm 2006 và Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01 tháng 8 năm 2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật;

Căn cứ Nghị định số 95/2017/NĐ-CP ngày 16 tháng 8 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Khoa học và Công nghệ;

Theo đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng và Vụ trưởng Vụ Pháp chế,

Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành Thông tư ban hành "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về dầu nhờn động cơ đốt trong".

Điều 1. Ban hành kèm theo Thông tư này QCVN 14:2018/BKHCN Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về dầu nhờn động cơ đốt trong.

Điều 2. Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 30/7/2018.

Điều 3. Thời hạn chuyển tiếp

1. Kể từ ngày 15/12/2018, sản phẩm dầu nhờn động cơ đốt trong sản xuất, pha chế, nhập khẩu trên thị trường phải áp dụng các quy định của QCVN 14:2018/BKHCN.

2. Dầu nhờn động cơ đốt trong được sản xuất, pha chế, nhập khẩu đã lưu thông trên thị trường trước ngày 15/12/2018 thì tiếp tục được lưu thông trên thị trường cho đến hết ngày 15/6/2020.

Điều 4. Tổng cục trưởng Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng, Thủ trưởng các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Trần Văn Tùng

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 14:2018/BKHCN

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ DẦU NHỜN ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG

National technical regulation on lubricating oils for Internal Combustion Engines

HÀ NỘI - 2018

Lời nói đầu

QCVN 14:2018/BKHCN do Ban soạn thảo *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Dầu nhờn động cơ đốt trong* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng trình duyệt và được ban hành theo Thông tư số 06/TT-BKHCN ngày 15 tháng 5 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ.

QCVN 14:2018/BKHCN

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ DẦU NHỜN ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG

National technical regulation on lubricating oils for Internal Combustion Engines.

1. QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn kỹ thuật này quy định mức giới hạn đối với các chỉ tiêu kỹ thuật và các yêu cầu về quản lý chất lượng đối với dầu nhờn dùng cho động cơ đốt trong.

Quy chuẩn kỹ thuật này không áp dụng đối với dầu nhờn động cơ đốt trong dùng trong mục đích an ninh, quốc phòng.

1.2. Đối tượng áp dụng

1.2.1. Quy chuẩn kỹ thuật này áp dụng đối với các tổ chức, cá nhân có hoạt động liên quan đến việc nhập khẩu, sản xuất, pha chế, phân phối và bán lẻ dầu nhờn động cơ đốt trong tại Việt Nam.

1.2.2. Các cơ quan quản lý nhà nước và các tổ chức, cá nhân khác có liên quan.

1.3. Giải thích từ ngữ

Trong Quy chuẩn kỹ thuật này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1.3.1. Dầu nhờn động cơ đốt trong (sau đây gọi tắt là dầu nhờn động cơ): Là dầu nhờn được sử dụng cho động cơ đốt trong 4 kỳ và 2 kỳ, bao gồm:

- Dầu gốc khoáng: Dầu được sản xuất có nguồn gốc từ dầu mỏ qua quá trình chưng cất và xử lý

- Dầu tổng hợp: Dầu được tạo ra bằng các phản ứng hóa học từ các hợp chất ban đầu

- Dầu bán tổng hợp: Sản phẩm pha trộn giữa dầu gốc khoáng và dầu tổng hợp

1.3.2. Dầu nhờn động cơ 4 kỳ: Dầu nhờn được sử dụng cho động cơ đốt trong 4 kỳ (động cơ bốn chu trình)

1.3.3. Dầu nhờn động cơ 2 kỳ: Dầu nhờn được sử dụng cho động cơ đốt trong 2 kỳ (động cơ hai chu trình)

1.3.4. Phụ gia: là những hợp chất vô cơ, hữu cơ hoặc những nguyên tố hóa học được bổ sung vào dầu nhờn động cơ đốt trong nhằm nâng cao hay mang lại những tính chất mong muốn.

1.4. Phân loại cấp tính năng dầu nhờn động cơ đốt trong

Các loại dầu nhờn động cơ đốt trong dùng cho động cơ 4 kỳ và 2 kỳ dùng cho động cơ xăng, động cơ diezen hoặc dùng cho cả động cơ xăng và diezen có các ký hiệu phân cấp tính năng phải đáp ứng tiêu chuẩn công bố của nhà sản xuất (phù hợp với các tiêu chuẩn quốc gia hoặc tiêu chuẩn khu vực hoặc tiêu chuẩn quốc tế).

2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

2.1 Phân cấp độ nhớt: Các cấp độ nhớt động học của các loại dầu nhờn động cơ đốt trong phải đáp ứng các tiêu chuẩn công bố của nhà sản xuất (phù hợp với cấp độ nhớt của SAE hoặc các tiêu chuẩn quốc gia hoặc tiêu chuẩn khu vực hoặc tiêu chuẩn quốc tế).

2.2 Các chỉ tiêu hóa lý bắt buộc và các mức giới hạn của dầu nhờn động cơ đốt trong nêu tại mục 1.3.1 được quy định tại Bảng 1.

Bảng 1: Các chỉ tiêu hóa lý bắt buộc và mức giới hạn

Tên chỉ tiêu	Mức giới hạn		Phương pháp thử
	Dầu nhờn động cơ 4 kỳ	Dầu nhờn động cơ 2 kỳ	
1. Độ nhớt động học, mm^2/s (cSt)	Theo tiêu chuẩn công bố áp dụng	Ở 100^oC Không nhỏ hơn 6,5	TCVN 3171:2011 (ASTM D445-11) hoặc ISO 3104:1994 hoặc các tiêu chuẩn tương ứng
2. Chỉ số độ nhớt, không nhỏ hơn	95	_	TCVN 6019:2010 (ASTM D2270-04)
3. Trị số kiềm tổng (TBN), mg KOH, không nhỏ hơn	4,0	_	TCVN 3167:2008 (ASTM D2896-07a)
4. Nhiệt độ chớp cháy cốc hở, ^oC, không nhỏ hơn	180	_	TCVN 2699:1995 hoặc TCVN 7498:2005 (ASTM D92-02b)

5. Độ tạo bọt/mức ổn định, ml, theo chu kỳ 2, không lớn hơn	50/0	_	ASTM D892-13 hoặc ISO 6247:1998
6. Tổng hàm lượng kim loại Ca, Mg, Zn, % khối lượng, không nhỏ hơn	0,1	_	TCVN 7866:2008 (ASTM D4951-06) hoặc ASTM D5185-13e1 hoặc ASTM D4628-05
7. Hàm lượng nước, % thể tích, không lớn hơn	0,05	0,05	TCVN 2692:2007 (ASTM D95-05e1)
8. Ăn mòn tấm đồng	1a	_	TCVN 2694:2007 (ASTM D130-04e1)
9. Cặn cơ học (cặn pentan), % khối lượng, không lớn hơn	0,03	_	ASTM D4055-02
10. Tro sunfat % khối lượng, không lớn hơn	_	0,18	TCVN 2689:2007 (ASTM D874-06) hoặc ISO 3987:2010

2.3. Phụ gia

Các loại phụ gia sử dụng để pha chế dầu nhờn động cơ đốt trong phải đảm bảo phù hợp các quy định về an toàn, sức khỏe và môi trường và không được gây hỏng cho động cơ cũng như hệ thống tồn trữ, bảo quản, vận chuyển và phân phối sản phẩm.

2.4. Ghi nhãn

Dầu nhờn động cơ đốt trong lưu thông trên thị trường phải đảm bảo được việc ghi nhãn theo quy định hiện hành.Trường hợp dầu nhờn động cơ đốt trong được đóng gói sẵn, trên bao bì của dầu nhờn động cơ đốt trong phải ghi nhãn một cách rõ ràng, dễ đọc. Nhãn gắn trên bao bì phải bền và không bị bong, rách, mờ trong quá trình vận chuyển. Nội dung tối thiểu của nhãn phải bao gồm:

+ Tên hàng hóa (ghi rõ loại động cơ sử dụng);

+ Tên, địa chỉ của tổ chức, cá nhân chịu trách nhiệm về hàng hóa;

+ Xuất xứ hàng hóa;

+ Thể tích/Khối lượng;

+ Đặc tính kỹ thuật (cấp độ nhớt, cấp tính năng);

+ Hướng dẫn sử dụng, bảo quản;

+ Thông tin cảnh báo.

2.5. Ngoài các yêu cầu quy định tại các khoản 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, dầu nhờn động cơ đốt trong phải bảo đảm các chỉ tiêu kỹ thuật, đặc tính sản phẩm không gây mất an toàn cho người, động vật, thực vật, môi trường và tài sản.

3. PHƯƠNG PHÁP THỬ

3.1. Lấy mẫu

Mẫu để xác định các chỉ tiêu kỹ thuật quy định trong Quy chuẩn kỹ thuật này được lấy theo TCVN 2715:1995 (ISO 3710:1988, ASTM D4057:1988) *Chất lỏng dầu mỏ - Lấy mẫu thủ công.*

3.2. Phương pháp thử:

Các chỉ tiêu của dầu nhờn động cơ đốt trong quy định tại Mục 2 của Quy chuẩn này được xác định theo các phương pháp sau:

- TCVN 3171:2011 (ASTM D445-11) Chất lỏng *dầu mỏ trong suốt và không trong suốt - Phương pháp xác định độ nhớt động học (và tính toán độ nhớt động lực);*

- ISO 3104:1994 *Petroleum products-Transparent and opaque liquids- Determination of kinematic viscosity and calculation of dynamic viscosity (Sản phẩm dầu mỏ - Chất lỏng trong suốt và không trong suốt - Xác định độ nhớt động học và tính toán độ nhớt động lực);*

- TCVN 6019:2010 (ASTM D2270-04) *Sản phẩm dầu mỏ - Tính toán chỉ số độ nhớt từ độ nhớt động học tại 40^{o}C và 100^{o}C;*

- TCVN 3167:2008 (ASTM D2896-07a) *Sản phẩmdầu mỏ - Trị số kiềm tổng (phương pháp chuẩn độ điện thế bằng axit Pecloric);*

- TCVN 2699:1995 *Sản phẩm dầu mỏ - Phương pháp xác định điểm chớp lửa cốc hở;*

- TCVN 7498:2005 (ASTM D92- 02b) *Bitum - Phương pháp xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị cốc hở;*

- ASTM D892-13 *Standard Test Method for Foaming Characteristics of Lubricating Oils (Phương pháp xác định các đặc tính tạo bọt cho dầu bôi trơn động cơ);*

- ISO 6247:1998 *Petroleum products-Determination of foaming characteristics of lubricating oils (Sản phẩm dầu mỏ - Xác định các đặc tính tạo bọt của dầu bôi trơn;*

- ASTM D5185-13e1 *Standard Test Method for Determination of Additive elements, wear metals and contaminants in use lubricating oils and determination of slected element in base oils by inductively coupled plasma atomic emissipon spectrometry (Phương pháp xác định các kim loại trong phụ gia, các kim loại mài mòn và các tạp chất trong dầu bôi trơn sử dụng quang phổ phát xạ plasma nguyên tử kết hợp quy nạp).*

- TCVN 7866:2008 (ASTM D4951- 06) *Dầu bôi trơn - Xác định hàm lượng các nguyên tố phụ gia bằng quang phổ phát xạ nguyên tử plasma nguyên tử kết hợp came ứng (IPC);*

- ASTM D4628-05 *Standard Test Method for Analysis of Barium, Calcium, Magnesium, and Zinc in Unused Lubricating Oils by Atomic Absorption Spectrometry (Phương pháp xác định Bari, Canxi, Magie và Kẽm trong dầu bôi trơn động cơ bằng quang phổ hấp thụ nguyên tử);*

- TCVN 2692:2007 (ASTM D95-05e1) *Sản phẩm dầu mỏ & Bitum - Xác định hàm lượng nước bằng phương pháp chưng cất;*

- TCVN 2694:2007 (ASTM D130-04e1) *Sản phẩm dầu mỏ - Phương pháp xác định độ ăn mòn đồng bằng phép thử tấm đồng;*

- ASTM D4055 - 02 *Standard Test Method for Pentane Insolubles by Membrane Filtration (Phương pháp xác định cặn Pentan bằng màng lọc);*

- TCVN 2689:2007 (ASTM D874-06) *Dầu bôi trơn và các chất phụ gia - Phương pháp xác định tro sunphat;*

- ISO 3987:2010 *Petroleum products-Determination of sunfated ash in lubricating oils and additives (Sản phẩm dầu mỏ - Xác định tro sunfate hóa trong dầu bôi trơn và phụ gia);*

- TCVN 6702:2013 (ASTM D 3244-07a) *Xử lý kết quả thử nghiệm để xác định sự phù hợp với yêu cầu kỹ thuật.*

4. QUY ĐỊNH QUẢN LÝ

4.1. Dầu nhờn động cơ đốt trong sản xuất, pha chế,nhập khẩu phải được công bố hợp quy phù hợp với các quy định tại mục 2 của Quy chuẩn kỹ thuật này và phải được gắn dấu hợp quy CR trước khi đưa ra lưu thông trên thị trường.

4.2. Việc công bố hợp quy dầu nhờn động cơ đốt trong sản xuất, pha chế, nhập khẩu phù hợp với các quy định kỹ thuật tại mục 2 của Quy chuẩn kỹ thuật này căn cứ trên cơ sở kết quả thực hiện chứng nhận của tổ chức chứng nhận đã đăng ký theo quy định tại Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ quy định về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp hoặc tổ chức chứng nhận đã được thừa nhận theo quy định của pháp luật. Việc công bố hợp quy thực hiện theo quy định tại Thông tư số 28/2012/TT-BKHCN ngày 12/12/2012 của Bộ Khoa học và Công nghệ quy định về công bố hợp chuẩn, công bố hợp quy và phương thức đánh giá phù hợp với tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật và Thông tư số 02/2017/TT-BKHCN ngày 31/3/2017 của Bộ Khoa học và Công nghệ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 28/2012/TT-BKHCN ngày 12/12/2012.

Việc kiểm tra chất lượng dầu nhờn động cơ đốt trong nhập khẩu thực hiện theo quy định tại khoản 3 Điều 1 Thông tư số 07/2017/TT-BKHCN ngày 16/6/2017 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về sửa đổi, bổ sung khoản 2 Điều 5 Thông tư số 27/2012/TT-BKHCN ngày 12/12/2012 của Bộ trưởng Bộ Khoa học quy định việc kiểm tra nhà nước chất lượng hàng hóa nhập khẩu thuộc trách nhiệm quản lý của Bộ Khoa học và Công nghệ

4.3. Các phương thức đánh giá sự phù hợp và nguyên tắc áp dụng được quy định tại Điều 5 và Phụ lục II của *Quy định về công bố hợp chuẩn, công bố hợp quy và phương thức đánh giá sự phù hợp với tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật* ban hành kèm theo Thông tư số 28/2012/TT-BKHCN ngày 12/12/2012 của Bộ Khoa học và Công nghệ.

4.3.1. Đối với dầu nhờn động cơ đốt trong được sản xuất, pha chế trong nước áp dụng chứng nhận hợp quy theo phương thức 5 (Thử nghiệm mẫu điển hình và đánh giá quá trình sản xuất; giám sát thông qua thử nghiệm mẫu lấy tại nơi sản xuất hoặc trên thị trường kết hợp với đánh giá quá trình sản xuất) tại cơ sở sản xuất, pha chế. Trường hợp cơ sở sản xuất, pha chế không thể áp dụng các yêu cầu đảm bảo chất lượng theo phương thức 5 thì phải áp dụng theo phương thức 7.

4.3.2. Đối với dầu nhờn động cơ đốt trong nhập khẩu áp dụng chứng nhận hợp quy theo phương thức 7 (Thử nghiệm mẫu đại diện, đánh giá sự phù hợp của lô sản phẩm hàng hóa) đối với từng lô dầu nhờn động cơ đốt trong nhập khẩu. Trường hợp sơ sở sản xuất có yêu cầu chứng nhận tại cơ sở sản xuất, pha chế tại nguồn thì áp dụng chứng nhận hợp quy theo phương thức 5 được quy định tại mục 4.3.1

5. TRÁCH NHIỆM CỦA TỔ CHỨC, CÁ NHÂN

5.1. Tổ chức, cá nhân nhập khẩu, sản xuất, pha chế Dầu nhờn động cơ đốt trong phải thực hiện công bố tiêu chuẩn áp dụng với nội dung không được trái với Quy chuẩn kỹ thuật này, đảm bảo chất lượng phù hợp với quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật này và tiêu chuẩn đã công bố áp dụng.

5.2. Tổ chức, cá nhân sản xuất, pha chế, nhập khẩu dầu nhờn động cơ đốt trong phải thực hiện công bố hợp quy theo quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật này.

5.3. Tổ chức, cá nhân phân phối, bán lẻ dầu nhờn động cơ đốt trong phải đảm bảo chất lượng dầu nhờn động cơ theo quy định tại quy chuẩn kỹ thuật quốc gia này.

6. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

6.1. Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng có trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra và phối hợp với các cơ quan chức năng liên quan tổ chức việc thực hiện Quy chuẩn kỹ thuật này.

Căn cứ vào yêu cầu quản lý, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng có trách nhiệm đề xuất, kiến nghị Bộ Khoa học và Công nghệ sửa đổi, bổ sung nội dung Quy chuẩn kỹ thuật này.

6.2. Trong trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật viện dẫn tại Quy chuẩn kỹ thuật này có sửa đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới. Trường hợp các tiêu chuẩn viện dẫn tại Quy chuẩn kỹ thuật này có sửa đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo hướng dẫn của Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng./.