

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

**THÔNG TƯ**

**Về việc ban hành và thực hiện “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xăng,  
nhiên liệu điêzen và nhiên liệu sinh học”**

Thông tư số 20/2009/TT-BKHCN ngày 30 tháng 9 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về việc ban hành và thực hiện “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xăng, nhiên liệu điêzen và nhiên liệu sinh học”, có hiệu lực kể từ ngày 31 tháng 3 năm 2010, được sửa đổi, bổ sung bởi:

1. Thông tư số 14/2012/TT-BKHCN ngày 12 tháng 7 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về việc sửa đổi, bổ sung Điều 1 Thông tư số 20/2009/TT-BKHCN ngày 30 tháng 9 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về việc ban hành và thực hiện “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xăng, nhiên liệu điêzen và nhiên liệu sinh học”, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2012;

2. Thông tư số 30/2014/TT-BKHCN ngày 15 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia sửa đổi, bổ sung một số quy định của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 1:2009/BKHCN về xăng, nhiên liệu điêzen và nhiên liệu sinh học ban hành kèm theo Thông tư số 20/2009/TT-BKHCN ngày 30 tháng 9 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 12 năm 2014.

*Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật ngày 29/6/2006 và Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01/8/2007 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 28/2008/NĐ-CP ngày 14/3/2008 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Khoa học và Công nghệ;*

*Xét đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng;*

*Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định.<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> Thông tư số 14/2012/TT-BKHCN về việc sửa đổi, bổ sung Điều 1 Thông tư số 20/2009/TT-BKHCN ngày 30 tháng 9 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về việc ban hành và thực hiện “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xăng, nhiên liệu điêzen và nhiên liệu sinh học” có căn cứ ban hành như sau:

*“Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật ngày 29 tháng 6 năm 2006;*

*Căn cứ 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 28/2008/NĐ-CP ngày 14 tháng 3 năm 2008 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Khoa học và Công nghệ;*

*Xét đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng;*

*Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành Thông tư sửa đổi, bổ sung Điều 1 Thông tư số 20/2009/TT-BKHCN ngày 30 tháng 9 năm 2009 về việc ban hành và thực hiện “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xăng, nhiên liệu điêzen và nhiên liệu sinh học”.*

**Điều 1.<sup>2</sup>**

1. Ban hành kèm theo Thông tư này “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xăng, nhiên liệu điêzen và nhiên liệu sinh học”.

2. Xăng không chỉ được xác định là phù hợp với QCVN 1:2009/BKHCN khi đáp ứng các yêu cầu quy định tại điểm 2.1.2 khoản 2.1 Mục 2 của QCVN 1:2009/BKHCN và có kết quả thử nghiệm đối với các hợp chất keton, metanol và nước như sau:

a) Hợp chất keton, không phát hiện, xác định theo phương pháp thử quy định trong TCVN 7332 (ASTM D 4815);

b) Metanol, không phát hiện, xác định theo phương pháp thử quy định trong TCVN 7332 (ASTM D 4815);

c) Nước, không phát hiện, xác định theo chỉ tiêu ngoại quan; trong, sáng, không có tạp chất lơ lửng, xác định theo phương pháp thử quy định trong TCVN 7759 (ASTM D 4716).

---

<sup>1</sup> Thông tư số 30/2014/TT-BKHCN ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia sửa đổi, bổ sung một số quy định của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 1:2009/BKHCN về xăng, nhiên liệu điêzen và nhiên liệu sinh học ban hành kèm theo Thông tư số 20/2009/TT-BKHCN ngày 30 tháng 9 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ có căn cứ ban hành như sau:

*“Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật ngày 29 tháng 6 năm 2006;*

*Căn cứ 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 20/2013/NĐ-CP ngày 26 tháng 02 năm 2013 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Khoa học và Công nghệ;*

*Căn cứ Quyết định số 53/2012/QĐ-TTg ngày 22 tháng 11 năm 2012 của Thủ tướng Chính phủ về Lộ trình áp dụng tỷ lệ phối trộn nhiên liệu sinh học với nhiên liệu truyền thống;*

*Theo đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng;*

*Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia sửa đổi, bổ sung một số quy định của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 1:2009/BKHCN về xăng, nhiên liệu điêzen và nhiên liệu sinh học ban hành theo Thông tư số 20/2009/TT-BKHCN ngày 30 tháng 9 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ”*

<sup>2</sup> Điều này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Điều 1 của Thông tư số 14/2012/TT-BKHCN về việc sửa đổi, bổ sung Điều 1 Thông tư số 20/2009/TT-BKHCN ngày 30 tháng 9 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về việc ban hành và thực hiện “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xăng, nhiên liệu điêzen và nhiên liệu sinh học”, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2012.

**Điều 2.**<sup>3</sup> Thông tư này có hiệu lực thi hành sau 6 tháng, kể từ ngày ký ban hành và thay thế Quyết định số 16/2007/QĐ-BKHCN ngày 27/8/2007 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xăng và nhiên liệu điêzen”.

**Điều 3.** 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./.

**BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

**XÁC THỰC VĂN BẢN HỢP NHẤT**

Số: 19/VBHN-BKHCN

*Hà Nội, ngày 30 tháng 6 năm 2015*

**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG**

**Trần Việt Thanh**

---

<sup>3</sup> Điều 2 và Điều 3 của Thông tư số 14/2012/TT-BKHCN về việc sửa đổi, bổ sung Điều 1 Thông tư số 20/2009/TT-BKHCN ngày 30 tháng 9 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về việc ban hành và thực hiện “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xăng, nhiên liệu điêzen và nhiên liệu sinh học”, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2012 quy định như sau:

**“Điều 2. Trách nhiệm tổ chức thực hiện**

*Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng có trách nhiệm hướng dẫn, tổ chức triển khai thực hiện Thông tư này.*

**Điều 3. Điều khoản thi hành**

*1. Thông tư này có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2012.*

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

<sup>3</sup> Điều 2 và Điều 3 của Thông tư số 30/2014/TT-BKHCN ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia sửa đổi, bổ sung một số quy định của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 1:2009/BKHCN về xăng, nhiên liệu điêzen và nhiên liệu sinh học ban hành kèm theo Thông tư số 20/2009/TT-BKHCN ngày 30 tháng 9 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 12 năm 2014 quy định như sau:

**“Điều 2. Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng có trách nhiệm hướng dẫn, tổ chức triển khai thực hiện Thông tư này.**

**Điều 3.**

*1. Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 01 tháng 12 năm 2014.*

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



**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**QCVN 1:2009/BKHCN**

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA  
VỀ XĂNG, NHIÊN LIỆU ĐIÊZEN VÀ NHIÊN LIỆU SINH HỌC**

*National technical regulation on  
gasoline, diesel fuel oils and biofuels*

**HÀ NỘI - 2009**

**Lời nói đầu**

**QCVN 1:2009/BKHCN** thay thế QCVN 1:2007/BKHCN.

**QCVN 1:2009/BKHCN** do Ban soạn thảo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xăng dầu và nhiên liệu sinh học biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng trình duyệt và được ban hành theo Thông tư số 20/2009/TT-BKHCN ngày 30 tháng 9 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ.

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA**  
**VỀ XĂNG, NHIÊN LIỆU ĐIÊZEN VÀ NHIÊN LIỆU SINH HỌC**  
*National technical regulation on gasoline, diesel fuel oils and biofuels*

**1. QUY ĐỊNH CHUNG**

**1.1. Phạm vi điều chỉnh**

Quy chuẩn kỹ thuật này quy định các mức giới hạn đối với các chỉ tiêu kỹ thuật liên quan đến an toàn, sức khỏe, môi trường và các yêu cầu về quản lý chất lượng đối với các loại xăng, nhiên liệu điêzen và nhiên liệu sinh học, bao gồm:

- Xăng không chì và xăng sinh học<sup>1</sup>;
- Nhiên liệu điêzen và nhiên liệu điêzen B5;
- Nhiên liệu điêzen sinh học gốc B100 dùng để pha nhiên liệu điêzen;
- Etanol nhiên liệu biến tính dùng để pha xăng.

**1.2. Đối tượng áp dụng**

Quy chuẩn kỹ thuật này áp dụng đối với các cơ quan, tổ chức, cá nhân có hoạt động liên quan đến việc nhập khẩu, sản xuất, chế biến, pha chế, phân phối và bán lẻ các loại xăng, nhiên liệu điêzen và nhiên liệu sinh học tại Việt Nam.

**1.3. Giải thích từ ngữ**

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

**1.3.1. Xăng không chì**

Hỗn hợp bay hơi của các hydrocacbon lỏng có nguồn gốc từ dầu mỏ với khoảng nhiệt độ sôi thông thường từ 15°C đến 215°C, thường có chứa lượng nhỏ phụ gia phù hợp, nhưng không pha chì, sử dụng làm nhiên liệu cho động cơ đốt trong.

**1.3.2.<sup>2</sup> Xăng sinh học (xăng E5 và xăng E10)**

a) Xăng E5 là hỗn hợp của xăng không chì và etanol nhiên liệu với hàm lượng etanol từ 4% đến 5% theo thể tích;

---

<sup>1</sup> Đoạn này được sửa đổi theo quy định tại Khoản 1 Mục 1 - Quy định chung Sửa đổi 1:2014 QCVN 1:2009/BKHCN ban hành theo Thông tư số 30/2014/TT-BKHCN ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia sửa đổi, bổ sung một số quy định của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 1:2009/BKHCN về xăng, nhiên liệu điêzen và nhiên liệu sinh học ban hành kèm theo Thông tư số 20/2009/TT-BKHCN ngày 30 tháng 9 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 12 năm 2014.

<sup>2</sup> Khoản này được sửa đổi theo quy định tại Khoản 2 Mục 1 - Quy định chung Sửa đổi 1:2014 QCVN 1:2009/BKHCN ban hành theo Thông tư số 30/2014/TT-BKHCN ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia sửa đổi, bổ sung một số quy định của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 1:2009/BKHCN về xăng, nhiên liệu điêzen và nhiên liệu sinh học ban hành kèm theo Thông tư số 20/2009/TT-BKHCN ngày 30 tháng 9 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 12 năm 2014.

b) Xăng E10 là hỗn hợp của xăng không chì và etanol nhiên liệu với hàm lượng etanol từ 9% đến 10% theo thể tích.

### 1.3.3. Nhiên liệu điêzen

Phần cất giữa của dầu mỏ phù hợp để sử dụng làm nhiên liệu cho động cơ điêzen làm việc theo nguyên lý cháy do nén dưới áp suất cao trong xy lanh, ký hiệu là DO.

### 1.3.4. Nhiên liệu điêzen B5

Hỗn hợp của nhiên liệu điêzen và nhiên liệu điêzen sinh học gốc với hàm lượng este metyl axit béo (FAME) từ 4% đến 5 % theo thể tích, ký hiệu là B5.

### 1.3.5. Nhiên liệu điêzen sinh học gốc

Nhiên liệu được chuyển hóa từ nguyên liệu sinh học (dầu thực vật hoặc mỡ động vật), có thành phần chính là các mono-alkyl este của axit béo mạch dài, chưa pha trộn với các loại nhiên liệu khác, để sử dụng làm nhiên liệu cho động cơ điêzen, ký hiệu là B100.

### 1.3.6. Etanol nhiên liệu biến tính

Etanol ( $C_2H_5OH$ ) được pha thêm các chất biến tính, để sử dụng pha chế trong nhiên liệu cho động cơ xăng và không được sử dụng cho mục đích chế biến đồ uống.

### 1.3.7. Chất biến tính sử dụng cho etanol nhiên liệu

Xăng không chì hoặc naphta, không chứa các hợp chất keton, được dùng để pha thêm vào etanol, làm cho etanol trở thành etanol biến tính để sử dụng làm nhiên liệu và không sử dụng cho mục đích chế biến đồ uống.

## 2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

### 2.1. Xăng không chì, xăng E5

2.1.1. Trị số octan (RON) phải phù hợp với quy định tại TCVN 6776:2005 Xăng không chì - Yêu cầu kỹ thuật và các văn bản pháp quy hiện hành có liên quan.

2.1.2. Các chỉ tiêu kỹ thuật cơ bản của xăng không chì và xăng E5 phải phù hợp với các quy định trong bảng sau:

Tên chỉ tiêu	Mức, không lớn hơn	Phương pháp thử
1. Hàm lượng chì, g/l	0,013	TCVN 7143 (ASTM D 3237)
2. Hàm lượng lưu huỳnh, mg/kg	500	TCVN 6701 (ASTM D 2622) hoặc TCVN 7760 (ASTM D 5453)
3. Hàm lượng benzen, % thể tích	2,5	TCVN 3166 (ASTM D 5580)

Tên chỉ tiêu	Mức, không lớn hơn	Phương pháp thử
4. Hàm lượng hydrocacbon thơm, % thể tích	40	TCVN 7330 (ASTM D 1319)
5. Hàm lượng olefin, % thể tích	38	TCVN 7330 (ASTM D 1319)
6. <sup>3</sup> (được bãi bỏ)		
7. Hàm lượng etanol, % thể tích	5	TCVN 7332 (ASTM D 4815)
8. Hàm lượng kim loại (Fe, Mn), mg/l	5	TCVN 7331 (ASTM D 3831)

**2.1.3.** Etanol nhiên liệu biến tính dùng để pha xăng không chỉ phải phù hợp với quy định tại khoản 2.4 Mục 2 của Quy chuẩn kỹ thuật này.

**2.1.4.**<sup>4</sup> Hàm lượng oxy, không lớn hơn 3,7% khối lượng, được xác định theo TCVN 7332 (ASTM D 4815) *Xăng - xác định hợp chất MTBE, ETBE, TAME, DIPE, rượu tert-Amyl và rượu từ C<sub>1</sub> đến C<sub>4</sub> bằng phương pháp sắc ký khí.*

- Hàm lượng các hợp chất oxygenat được quy định trong bảng sau:

Hợp chất oxygenat, % thể tích	Mức, Không lớn hơn	Phương pháp thử
Iso-propyl ancol	10,0	TCVN 7332 (ASTM D 4815)
Iso-butyl ancol	10,0	
Tert-butyl ancol	7,0	
Ete (có số nguyên tử C $\geq$ 5) <sup>1)</sup>	15,0	
Ngoại trừ MTBE (metyl tert-butyl ete)	10,0	
Metanol	KPH <sup>2)</sup>	
Keton	KPH <sup>2)</sup>	
Este	KPH <sup>2)</sup>	
<sup>1)</sup> Có nhiệt độ sôi $\leq$ 215°C		
<sup>2)</sup> KPH: Không phát hiện		

<sup>3</sup> Chỉ tiêu này được bãi bỏ theo quy định tại Khoản 3 Mục 2 - Quy định kỹ thuật Sửa đổi 1:2014 QCVN 1:2009/BKHCN ban hành theo Thông tư số 30/2014/TT-BKHCN ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia sửa đổi, bổ sung một số quy định của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 1:2009/BKHCN về xăng, nhiên liệu diesel và nhiên liệu sinh học ban hành kèm theo Thông tư số 20/2009/TT-BKHCN ngày 30 tháng 9 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 12 năm 2014.

<sup>4</sup> Khoản này được bổ sung theo quy định tại Khoản 4 Mục 2 - Quy định kỹ thuật Sửa đổi 1:2014 QCVN 1:2009/BKHCN ban hành theo Thông tư số 30/2014/TT-BKHCN ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia sửa đổi, bổ sung một số quy định của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 1:2009/BKHCN về xăng, nhiên liệu diesel và nhiên liệu sinh học ban hành kèm theo Thông tư số 20/2009/TT-BKHCN ngày 30 tháng 9 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 12 năm 2014.



## 2.2. Nhiên liệu diesel và nhiên liệu diesel B5

2.2.1. Các chỉ tiêu kỹ thuật cơ bản của nhiên liệu diesel và nhiên liệu diesel B5 phải phù hợp với các quy định trong bảng sau:

Tên chỉ tiêu	Mức	Phương pháp thử
1. Hàm lượng lưu huỳnh, mg/kg, không lớn hơn - đối với loại 0,05 S - đối với loại 0,25 S <sup>1)</sup>	500 2 500	TCVN 6701 (ASTM D 2622) hoặc TCVN 7760 (ASTM D 5453)
2. Xêtan, không nhỏ hơn - trị số xêtan, hoặc - chỉ số xêtan <sup>2)</sup>	46 46	TCVN 7630 (ASTM D 613) TCVN 3180 (ASTM D 4737)
3. Nhiệt độ cất tại 90% thể tích <sup>3)</sup> , °C, không lớn hơn	360	TCVN 2698 (ASTM D 86)
4. Khối lượng riêng ở 15°C <sup>3)</sup> , kg/m <sup>3</sup>	820 - 860	TCVN 6594 (ASTM D 1298)
5. Độ nhớt động học ở 40°C <sup>3)</sup> , mm <sup>2</sup> /s	2 - 4,5	TCVN 3171 (ASTM D 445)
CHÚ THÍCH:		
1) Không áp dụng đối với nhiên liệu diesel và nhiên liệu diesel B5 dùng cho phương tiện giao thông cơ giới đường bộ.		
2) Không áp dụng đối với nhiên liệu diesel B5.		
3) Áp dụng đối với nhiên liệu diesel dùng cho phương tiện giao thông cơ giới đường bộ.		

2.2.2. Đối với nhiên liệu diesel B5, ngoài các chỉ tiêu kỹ thuật quy định tại điểm 2.2.1 khoản 2.2 Mục 2, phải phù hợp với các quy định trong bảng sau:

Tên chỉ tiêu	Mức	Phương pháp thử
1. Hàm lượng este metyl axit béo (FAME), % thể tích	4 - 5	TCVN 8147 (EN 14078)
2. Độ ổn định oxy hóa, mg/100ml, không lớn hơn	25	TCVN 8146 (ASTM D 2274)
3. Hàm lượng nước, mg/kg, không lớn hơn	200	TCVN 3182 (ASTM D 6304)

2.2.3. Nhiên liệu diesel sinh học gốc dùng để pha nhiên liệu diesel phải phù hợp với các quy định tại khoản 2.3 Mục 2 của Quy chuẩn kỹ thuật này.

## 2.3. Nhiên liệu diesel sinh học gốc

Các chỉ tiêu kỹ thuật cơ bản của nhiên liệu diesel sinh học gốc phải phù hợp với các quy định trong bảng sau:

Tên chỉ tiêu	Mức	Phương pháp thử
1. Hàm lượng este metyl axit béo (FAME), % khối lượng, không nhỏ hơn	96,5	TCVN 7868 (EN 14103)
2. Nước và cặn, % thể tích, không lớn hơn	0,050	TCVN 7757 (ASTM D 2709)
3. Độ nhớt động học tại 40°C, mm <sup>2</sup> /s	1,9 - 6,0	TCVN 3171 (ASTM D 445)
4. Tro sulphat, % khối lượng, không lớn hơn	0,020	TCVN 2689 (ASTM D 874)
5. Lưu huỳnh, % khối lượng, không lớn hơn	0,05	TCVN 7760 (ASTM D 5453)
6. Trị số xêtan, không nhỏ hơn	47	TCVN 7630 (ASTM D 613)
7. Trị số axit, mg KOH/g, không lớn hơn	0,50	TCVN 6325 (ASTM D 664)
8. Độ ổn định ôxy hóa, tại 110°C, h, không nhỏ hơn	6	TCVN 7895 (EN 14112)
9. Glycerin tự do, % khối lượng, không lớn hơn	0,020	TCVN 7867 (ASTM D 6584)
10. Glycerin tổng, % khối lượng, không lớn hơn	0,240	TCVN 7867 (ASTM D 6584)
11. Phospho, % khối lượng, không lớn hơn	0,001	TCVN 7866 (ASTM D 4951)

#### 2.4. Etanol nhiên liệu biến tính

2.4.1. Các chỉ tiêu kỹ thuật cơ bản của etanol nhiên liệu biến tính phải phù hợp với các quy định trong bảng sau:

Tên chỉ tiêu	Mức	Phương pháp thử
1. Hàm lượng etanol, % thể tích, không nhỏ hơn	92,1	TCVN 7864 (ASTM D 5501)
2. Hàm lượng metanol, % thể tích, không lớn hơn	0,5	TCVN 7894 (EN 14110)
3. Hàm lượng nước, % thể tích, không lớn hơn	1,0	TCVN 7893 (ASTM E 1064)
4. Độ axit (tính theo axit axetic CH <sub>3</sub> COOH), % khối lượng, không lớn hơn	0,007	TCVN 7892 (ASTM D 1613)
5. Hàm lượng clorua vô cơ, mg/kg, không lớn hơn	40	TCVN 7716 (ASTM D 4806) (Phụ lục A)

**2.4.2.** Ngoài các chỉ tiêu kỹ thuật quy định tại điểm 2.4.1 khoản 2.4 Mục 2, etanol nhiên liệu biến tính phải chứa một lượng chất biến tính với hàm lượng từ 1,96% đến 5,0% thể tích. Lượng chất biến tính có trong etanol nhiên liệu được kiểm soát qua quy trình sản xuất.

### **2.5. Phụ gia**

**2.5.1.** Các loại phụ gia sử dụng để pha xăng không chì, xăng E5, nhiên liệu điêzen và nhiên liệu điêzen B5 phải đảm bảo phù hợp với các quy định về an toàn, sức khỏe, môi trường và không được gây hư hỏng cho hệ thống động cơ.

**2.5.2.** Việc sử dụng phụ gia không thông dụng để sản xuất, chế biến và pha chế xăng không chì, xăng E5, nhiên liệu điêzen và nhiên liệu điêzen B5 phải được đăng ký và chấp thuận theo quy định tại Thông tư số 15/2009/TT-BKHCN ngày 02/6/2009 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về việc hướng dẫn trình tự, thủ tục đăng ký việc sử dụng phụ gia không thông dụng để sản xuất, chế biến, pha chế xăng và nhiên liệu điêzen.

## **3. PHƯƠNG PHÁP THỬ**

### **3.1. Lấy mẫu**

Mẫu để xác định các chỉ tiêu quy định trong Quy chuẩn kỹ thuật này được lấy theo TCVN 6777:2007 (ASTM D 4057-06) Sản phẩm dầu mỏ - Phương pháp lấy mẫu thủ công hoặc TCVN 6022:2008 (ISO 3171-88) Chất lỏng dầu mỏ - Lấy mẫu tự động trong đường ống và theo Hướng dẫn phương pháp lấy mẫu xăng dầu của Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng.

### **3.2. Phương pháp thử**

**3.2.1.** Các chỉ tiêu của xăng không chì, xăng E5 quy định tại khoản 2.1 Mục 2 của Quy chuẩn kỹ thuật này được xác định theo các phương pháp sau:

- TCVN 2703:2007 (ASTM D 2699 - 06a) Xác định trị số ốc tan nghiên cứu cho nhiên liệu động cơ đánh lửa.

- TCVN 7143:2006 (ASTM D 3237 - 02) Xăng - Phương pháp xác định hàm lượng chì bằng quang phổ hấp thụ nguyên tử.

- TCVN 6701:2007 (ASTM 2622 - 05) Sản phẩm dầu mỏ - Phương pháp xác định lưu huỳnh bằng huỳnh quang tán xạ tia X.

- TCVN 7760:2008 (ASTM D 5453 - 06) Hydrocacbon nhẹ, nhiên liệu động cơ đánh lửa, nhiên liệu động cơ điêzen và dầu động cơ - Phương pháp xác định tổng lưu huỳnh bằng phổ huỳnh quang tử ngoại.

- TCVN 3166:2008 (ASTM D 5580 - 02) Phương pháp xác định benzen, toluen, etylbenzen, p/m-xylene, o-xylene, các chất thơm C<sub>9</sub> và nặng hơn và tổng các chất thơm trong xăng thành phẩm bằng sắc ký khí.

- TCVN 7330:2007 (ASTM D 1319 - 02a) Sản phẩm dầu mỏ dạng lỏng - Phương pháp xác định hydrocacbon bằng hấp phụ chỉ thị huỳnh quang.

- TCVN 7332:2006 (ASTM D 4815 - 04) Xăng - Xác định hợp chất MTBE, ETBE, TAME, DIPE, rượu tert-Amyl và rượu từ C<sub>1</sub> đến C<sub>4</sub> bằng phương pháp sắc ký khí.

- TCVN 7331:2008 (ASTM D 3831 - 06) Xăng - Phương pháp xác định hàm lượng mangan bằng quang phổ hấp thụ nguyên tử.

**3.2.2.** Các chỉ tiêu của nhiên liệu điêzen, nhiên liệu điêzen B5 quy định tại khoản 2.2 Mục 2 của Quy chuẩn kỹ thuật này được xác định theo các phương pháp sau:

- TCVN 6701:2007 (ASTM 2622 - 05) Sản phẩm dầu mỏ - Phương pháp xác định lưu huỳnh bằng phổ huỳnh quang tán xạ tia X.

- TCVN 7760:2008 (ASTM D 5453 - 06) Hydrocacbon nhẹ, nhiên liệu động cơ đánh lửa, nhiên liệu động cơ điêzen và dầu động cơ - Phương pháp xác định tổng lưu huỳnh bằng phổ huỳnh quang tử ngoại.

- TCVN 7630:2007 (ASTM D 613 - 05) Nhiên liệu điêzen - Phương pháp xác định trị số xêtan.

- TCVN 3180:2007 (ASTM D 4737 - 04) Nhiên liệu điêzen - Phương pháp tính toán chỉ số xêtan bằng phương trình bốn biến số.

- TCVN 2698:2007 (ASTM D 86 - 05) Sản phẩm dầu mỏ - Phương pháp xác định thành phần cát ở áp suất khí quyển.

- TCVN 6594:2007 (ASTM D 1298 - 05) Dầu thô và sản phẩm dầu mỏ dạng lỏng - Xác định khối lượng riêng, khối lượng riêng tương đối, hoặc khối lượng API - Phương pháp tỷ trọng kế.

- TCVN 3171:2007 (ASTM D 445 - 06) 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).

- TCVN 8147:2009 (EN 14078 : 2003) Sản phẩm dầu mỏ dạng lỏng - Xác định este metyl axit béo (FAME) trong phần cất giữa - Phương pháp phổ hồng ngoại.

- TCVN 8146:2009 (ASTM D 2274 - 08) Nhiên liệu chung cất - Phương pháp xác định độ ổn định oxy hóa (phương pháp nhanh).

- TCVN 3182:2008 (ASTM D 6304 - 04a) Sản phẩm dầu mỏ, dầu bôi trơn và phụ gia - Xác định nước bằng chuẩn độ điện lượng Karl Fischer.

**3.2.3.** Các chỉ tiêu của nhiên liệu điêzen sinh học gốc quy định tại khoản 2.3 Mục 2 của Quy chuẩn kỹ thuật này được xác định theo các phương pháp sau:

- TCVN 7868:2008 (EN 14103:2003) Dẫn xuất mỡ và dầu - Este metyl axit béo (FAME) - Xác định hàm lượng este và este metyl axit linolenic.

- TCVN 7757:2007 (ASTM D 2709 - 06) Nhiên liệu chung cất trung bình - Xác định nước và cặn bằng phương pháp ly tâm.

- TCVN 3171:2007 (ASTM D 445 - 06) 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).

- TCVN 2689:2007 (ASTM D 874 - 06) Sản phẩm dầu mỏ - Dầu bôi trơn và các phụ gia - Xác định tro sulfat.

- TCVN 7760:2008 (ASTM D 5453 - 06) Hydrocacbon nhẹ, nhiên liệu động cơ đánh lửa, nhiên liệu động cơ điêzen và dầu động cơ - Phương pháp xác định tổng lưu huỳnh bằng huỳnh quang tử ngoại.

- TCVN 7630:2007 (ASTM D 613 - 05) Nhiên liệu điêzen - Phương pháp xác định trị số xêtan.

- TCVN 6325:2007 (ASTM D 664 - 06a) Sản phẩm dầu mỏ - Xác định trị số axit - Phương pháp chuẩn độ điện thế.

- TCVN 7895:2008 (EN 14112 : 2003) Dẫn xuất mỡ và dầu - Este metyl axit béo (FAME) - Xác định độ ổn định oxy hóa (phép thử oxy hóa nhanh).

- TCVN 7867:2008 (ASTM D 6584 - 07) Este metyl điêzen sinh học gốc B100 - Xác định glycerin tự do và glycerin tổng - Phương pháp sắc ký khí.

- TCVN 7866:2008 (ASTM D 4951 - 06) Dầu bôi trơn - Xác định hàm lượng các nguyên tố phụ gia bằng quang phổ phát xạ nguyên tử plasma kết nối cảm ứng (ICP).

**3.2.4.** Các chỉ tiêu của etanol nhiên liệu biến tính quy định tại khoản 2.4 Mục 2 của Quy chuẩn kỹ thuật này được xác định theo các phương pháp sau:

- TCVN 7864:2008 (ASTM D 5501 - 04) Etanol nhiên liệu biến tính - Xác định hàm lượng etanol - Phương pháp sắc ký khí.

- TCVN 7894:2008 (EN 14110 : 2003) Dẫn xuất mỡ và dầu - Este metyl axit béo (FAME) - Xác định hàm lượng metanol.

- TCVN 7893:2008 (ASTM E 1064 - 05) Chất lỏng hữu cơ - Xác định nước bằng chuẩn độ điện lượng Karl Fischer.

- TCVN 7892:2008 (ASTM D 1613 - 06) Dung môi bay hơi và các hóa chất trung gian sử dụng trong sơn, vecni, sơn bóng và các sản phẩm liên quan - Xác định độ axit.

- TCVN 7716:2007 (ASTM D 4806 - 06c) Etanol nhiên liệu biến tính dùng để trộn với xăng làm nhiên liệu cho động cơ đánh lửa - Yêu cầu kỹ thuật (Phụ lục A).

### **3.3. Xử lý kết quả thử nghiệm**

Việc xử lý kết quả thử nghiệm đối với xăng, nhiên liệu điêzen và nhiên liệu sinh học để đánh giá sự phù hợp được thực hiện theo TCVN 6702:2007 (ASTM D 3244) Xử lý kết quả thử nghiệm để xác định sự phù hợp với yêu cầu kỹ thuật.

## 4. QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

**4.1.** Xăng, nhiên liệu điêzen và nhiên liệu sinh học nhập khẩu, sản xuất trong nước phải được đánh giá chứng nhận sự phù hợp với các quy định liên quan tại Mục 2 của Quy chuẩn kỹ thuật này trước khi đưa ra lưu thông trên thị trường.

**4.2.** Việc đánh giá chứng nhận sự phù hợp với quy chuẩn do tổ chức giám định hoặc tổ chức chứng nhận được cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền chỉ định hoặc thừa nhận thực hiện.

**4.3.** Các phương thức đánh giá chứng nhận sự phù hợp và nguyên tắc áp dụng đối với xăng, nhiên liệu điêzen và nhiên liệu sinh học được quy định tại Phụ lục II của Quy định về chứng nhận hợp chuẩn, chứng nhận hợp quy và công bố hợp chuẩn, công bố hợp quy ban hành kèm theo Quyết định số 24/2007/QĐ-BKHHCN ngày 28/9/2007 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ, cụ thể như sau:

a) Xăng không chì, xăng E5, nhiên liệu điêzen, nhiên liệu điêzen B5, etanol nhiên liệu biến tính và nhiên liệu điêzen sinh học gốc nhập khẩu, sản xuất, chế biến, pha chế trong nước phải được đánh giá 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” hoặc Phương thức 7 “Thử nghiệm mẫu đại diện, đánh giá sự phù hợp của lô sản phẩm, hàng hóa”;

b) Xăng không chì, xăng E5, nhiên liệu điêzen, nhiên liệu điêzen B5, etanol nhiên liệu biến tính và nhiên liệu điêzen sinh học gốc sản xuất, chế biến, pha chế trong nước sau khi được chứng nhận hợp quy phải công bố hợp quy theo quy định tại Quyết định số 24/2007/QĐ-BKHHCN ngày 28 tháng 9 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ.

Xăng không chì, xăng E5, nhiên liệu điêzen, nhiên liệu điêzen B5, etanol nhiên liệu biến tính và nhiên liệu điêzen sinh học gốc nhập khẩu sau khi được chứng nhận hợp quy phải đăng ký kiểm tra chất lượng tại cơ quan kiểm tra theo quy định tại Thông tư 17/2009/TT-BKHHCN ngày 18 tháng 6 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ.

**4.4.** Xăng không chì, xăng E5, nhiên liệu điêzen, nhiên liệu điêzen B5, etanol nhiên liệu biến tính và nhiên liệu điêzen sinh học gốc lưu thông trên thị trường phải đảm bảo chất lượng phù hợp với Quy chuẩn kỹ thuật này.

**4.5.** Xăng không chì, xăng E5, nhiên liệu điêzen, nhiên liệu điêzen B5, etanol nhiên liệu biến tính và nhiên liệu điêzen sinh học gốc nhập khẩu, sản xuất, chế biến, pha chế và lưu thông trên thị trường phải chịu sự kiểm tra nhà nước về chất lượng theo quy định của pháp luật.

## 5. TRÁCH NHIỆM CỦA TỔ CHỨC, CÁ NHÂN

**5.1.** Tổ chức, cá nhân sản xuất, chế biến, pha chế và nhập khẩu xăng không chì, xăng E5, nhiên liệu điêzen, nhiên liệu điêzen B5, etanol nhiên liệu biến tính và nhiên liệu điêzen sinh học gốc 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 theo đúng tiêu chuẩn đã công bố áp dụng.

**5.2.** Tổ chức, cá nhân sản xuất, chế biến, pha chế và nhập khẩu xăng không chì, xăng E5, nhiên liệu điêzen, nhiên liệu điêzen B5, etanol nhiên liệu biến tính và nhiên liệu điêzen sinh học gốc phải thực hiện việc chứng nhận hợp quy, công bố hợp quy theo quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật này.

**5.3.** Tổ chức, cá nhân phân phối và bán lẻ xăng không chì, xăng E5, nhiên liệu điêzen, nhiên liệu điêzen B5, etanol nhiên liệu biến tính và nhiên liệu điêzen sinh học gốc phải đảm bảo chất lượng phù hợp với các quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật này.

**5.4.** Tại các trạm hoặc cửa hàng kinh doanh nhiên liệu hoặc phương tiện phân phối, bán lẻ khác phải ghi rõ loại xăng và/hoặc nhiên liệu điêzen với các thông tin sau :

- Trị số octan đối với xăng không chì;
- Trị số octan và ký hiệu E5 đối với xăng E5;
- Hàm lượng lưu huỳnh đối với nhiên liệu điêzen;
- Hàm lượng lưu huỳnh và ký hiệu B5 đối với nhiên liệu điêzen B5.

## 6. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

**6.1.** Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng có trách nhiệm hướng dẫn 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 kiến nghị Bộ Khoa học và Công nghệ sửa đổi, bổ sung nội dung Quy chuẩn kỹ thuật này phù hợp với thực tiễn.

**6.2.** Khi các tiêu chuẩn viện dẫn hoặc hướng dẫn quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật này có sự thay đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo văn bản mới./