SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
CHI CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG

GIỚI THIỆU NỘI DUNG QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ XĂNG, NHIÊN LIỆU ĐIÊZEN VÀ NHIÊN LIỆU SINH HỌC

QCVN 1:2015/BKHCN

Trình bày: Phòng Quản lý Đo lường Chất lượng

MỤC TIÊU LỚP HỌC

Phổ biến nội dung về quy chuẩn kỹ thuật quốc gia **QCVN 1:2015/BKHCN** tới các đối tượng là tổ chức, cá nhân có hoạt động liên quan đến việc nhập khẩu, sản xuất, pha chế, phân phối và bán lẻ các loại xăng, nhiên liệu điêzen và nhiên liệu sinh học.

- ***Thời gian: 1 buổi***

(3 giờ - không kể thời gian giải lao)

I. VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

1. Nghị định **83/2014/NĐ-CP** ngày 03/9/2014 về kinh doanh xăng dầu

3. Thông tư **15/2015/TT-BKHCN** ngày 25/8/2015 Quy định về đo lường, chất lượng trong kinh doanh xăng dầu

3. Thông tư **27/2012/TT-BKHCN** ngày 12/12/2012 Kiểm tra nhà nước về chất lượng hàng hoá nhập khẩu

4. Quyết định **49/2011/QĐ-TTg** ngày 01/9/2011- Quyết định về việc quy định lộ trình áp dụng tiêu chuẩn khí thải đối với xe ô tô, xe mô tô hai bánh sản xuất, lắp ráp và nhập khẩu mới

5. Quyết định **53/2012/QĐ-TTg** ngày 22/11/2012- Quyết định về việc ban hành lộ trình áp dụng tỷ lệ phối trộn nhiên liệu sinh học với nhiên liệu truyền thống

6. Thông tư **22/2015/TT-BKHCN** ngày 11/11/2015 ban hành **QCVN1:2015/BKHCN**

7. Nghị định **97/2013/NĐ-CP** ngày 27/8/2013 – Quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực dầu khí, kinh doanh xăng dầu và khí dầu mỏ hóa lỏng

Thông tư 22/2015/TT-BKHCN

Thay thế:

- TT 20/2009/TT-BKHCN: ban hành Quy chuẩn QCVN 1:2012/BKHCN
- TT 14/2012/TT-BKHCN: sửa đổi, bổ sung Điều 1 của TT 20/2009/TT-BKHCN
- TT 30/2014/TT-BKHCN sửa đổi, bổ sung một số điều của QCVN 1:2012/BKHCN

II. Nội dung QCVN 1:2015/BKHCN

Bố cục:

1. Quy định chung
2. Quy định kỹ thuật
3. Phương pháp thử
4. Quy định quản lý
5. Trách nhiệm của tổ chức, cá nhân
6. Tổ chức thực hiện

1. Quy định chung

1.1 Phạm vi điều chỉnh:

- Quy định các mức giới hạn với các chỉ tiêu kỹ thuật liên quan đến an toàn, sức khoẻ, môi trường.
- Quy định về chất lượng: xăng không chì, xăng E5, xăng E10, DO, diezen B5, Etanol nhiên liệu và nhiên liệu diezen sinh học gốc B100.

1.2 Đối tượng áp dụng:

Cơ quan, tổ chức, cá nhân có hoạt động liên quan đến hoạt động nhập khẩu, sản xuất, pha chế, phân phối và bán lẻ.

1.3 Giải thích từ ngữ: *(xem tài liệu)*

2. Quy định kỹ thuật

2.1 Xăng không chì, xăng E5, E10

2.2 Nhiên liệu diezen và diezen B5

2.3 Nhiên liệu sinh học gốc

2.4 Phụ gia

Bảng 1 - Chỉ tiêu chất lượng cơ bản của xăng không chì

Tên chỉ tiêu		Mức 2	Mức 3	Mức 4	Phương pháp thử
1. Trị số ốctan (RON)	min.	90/92/95	92/95/98	92/95/98	TCVN 2703 (ASTM D 2699)
2. Hàm lượng chì, g/L	max.	0,013	0,013	0,005	TCVN 7143 (ASTM D 3237)
3. Thành phần cất phân đoạn:					TCVN 2698 (ASTM D 86)
- Điểm sôi đầu, °C		Báo cáo	Báo cáo	Báo cáo	
- 10 % thể tích, °C	max.	70	70	70	
- 50 % thể tích, °C		max. 120	70 - 120	70 - 120	
- 90 % thể tích, °C	max.	190	190	190	
- Điểm sôi cuối, °C	max.	215	210	210	
- Cặn cuối, % thể tích	max.	2,0	2,0	2,0	
4. Hàm lượng lưu huỳnh, mg/kg	max.	500	150	50	TCVN 6701 (ASTM D 2622); TCVN 7760 (ASTM D 5453)
5. Hàm lượng benzen, % thể tích	max.	2,5	2,5	1,0	TCVN 3166 (ASTM D 5580); TCVN 6703 (ASTM D 3606)

(tiếp theo)

6. Hydrocacbon thơm, % thể tích	max.	40	40	40	TCVN 7330 (ASTM D 1319)
7. Hàm lượng olefin, % thể tích	max.	38	30	30	TCVN 7330 (ASTM D 1319)
8. Hàm lượng oxy, % khối lượng	max.	2,7	2,7	2,7	TCVN 7332 (ASTM D 4815)
9. Tổng hàm lượng kim loại (Fe, Mn), mg/L	max.	5	5	5	TCVN 7331 (ASTM D 3831)
10. Ngoại quan		Trong suốt, không phân lớp và không có tạp chất	Trong suốt, không phân lớp và không có tạp chất	Trong suốt, không phân lớp và không có tạp chất	TCVN 7759 (ASTM D 4176)

Bảng 2 - Chỉ tiêu chất lượng cơ bản của xăng E5

Tên chỉ tiêu		Mức 2	Mức 3	Mức 4	Phương pháp thử
1. Trị số ốctan (RON)	min.	90/92/95	92/95/98	92/95/98	TCVN 2703 (ASTM D 2699)
2. Hàm lượng chì, g/L	max.	0,013	0,013	0,005	TCVN 7143 (ASTM D 3237)
3. Thành phần cất phân đoạn:					TCVN 2698 (ASTM D 86)
- Điểm sôi đầu, °C		Báo cáo	Báo cáo	Báo cáo	
- 10 % thể tích, °C	max.	70	70	70	
- 50 % thể tích, °C		max. 120	70 - 120	70 - 120	
- 90 % thể tích, °C	max.	190	190	190	
- Điểm sôi cuối, °C	max.	215	210	210	
- Cặn cuối, % thể tích	max.	2,0	2,0	2,0	
4. Hàm lượng lưu huỳnh, mg/kg	max.	500	150	50	TCVN 6701 (ASTM D 2622); TCVN 7760 (ASTM D 5453)
5. Hàm lượng benzen, % thể tích	max.	2,5	2,5	1,0	TCVN 3166 (ASTM D 5580); TCVN 6703 (ASTM D 3606)
6. Hydrocacbon thơm, % thể tích	max.	40	40	40	TCVN 7330 (ASTM D 1319)

(tiếp theo)

7. Hàm lượng olefin, % thể tích	max.	38	30	30	TCVN 7330 (ASTM D 1319)
8. Hàm lượng oxy, % khối lượng	max.	3,7	3,7	3,7	TCVN 7332 (ASTM D 4815)
9. Hàm lượng etanol, % thể tích		4 - 5	4 - 5	4 - 5	TCVN 7332 (ASTM D 4815)
10. Tổng hàm lượng kim loại (Fe, Mn), mg/L	max.	5	5	5	TCVN 7331 (ASTM D 3831)
11. Ngoại quan		Trong suốt, không phân lớp và không có tạp chất	Trong suốt, không phân lớp và không có tạp chất	Trong suốt, không phân lớp và không có tạp chất	TCVN 7759 (ASTM D 4176)

Bảng 3 - Chỉ tiêu chất lượng cơ bản của xăng E10

Tên chỉ tiêu		Mức 2	Mức 3	Mức 4	Phương pháp thử
1. Trị số octan (RON)	min.	90/92/95	92/95/98	92/95/98	TCVN 2703 (ASTM D 2699)
2. Hàm lượng chì, g/L	max.	0,013	0,013	0,005	TCVN 7143 (ASTM D 3237)
3. Thành phần cất phân đoạn:					TCVN 2698 (ASTM D 86)
- Điểm sôi đầu, °C		Báo cáo	Báo cáo	Báo cáo	
- 10 % thể tích, °C	max.	70	70	70	
- 50 % thể tích, °C		max. 120	70 - 120	70 - 120	
- 90 % thể tích, °C	max.	190	190	190	
- Điểm sôi cuối, °C	max.	215	210	210	
- Cặn cuối, % thể tích	max.	2,0	2,0	2,0	
4. Hàm lượng lưu huỳnh, mg/kg	max.	500	150	50	TCVN 6701 (ASTM D 2622); TCVN 7760 (ASTM D 5453)
5. Hàm lượng benzen, % thể tích	max.	2,5	2,5	1,0	TCVN 3166 (ASTM D 5580); TCVN 6703 (ASTM D 3606)
6. Hydrocacbon thơm, % thể tích	max.	40	40	40	TCVN 7330 (ASTM D 1319)

(tiếp theo)

7. Hàm lượng olefin, % thể tích	max.	38	30	30	TCVN 7330 (ASTM D 1319)
8. Hàm lượng oxy, % khối lượng	max.	3,7	3,7	3,7	TCVN 7332 (ASTM D 4815)
9. Hàm lượng etanol, % thể tích		9 - 10	9 - 10	9 - 10	TCVN 7332 (ASTM D 4815)
10. Hàm lượng nước, % thể tích	max.	0,2	0,2	0,2	ASTM E 203
11. Tổng hàm lượng kim loại (Fe, Mn), mg/L	max.	5	5	5	TCVN 7331 (ASTM D 3831)
12. Ngoại quan		Trong suốt, không phân lớp và không có tạp chất	Trong suốt, không phân lớp và không có tạp chất	Trong suốt, không phân lớp và không có tạp chất	TCVN 7759 (ASTM D 4176)

Bảng 4 - Chỉ tiêu chất lượng cơ bản của nhiên liệu điêzen

Tên chỉ tiêu		Mức 2	Mức 3	Mức 4	Phương pháp thử
1. Hàm lượng lưu huỳnh, mg/kg	max.	500	350	50	TCVN 6701 (ASTM D 2622); TCVN 7760 (ASTM D 5453); TCVN 3172 (ASTM D 4294)
2. Xêtan	min.				
- Trị số xêtan		46	48	50	TCVN 7630 (ASTM D 613)
- Chỉ số xêtan [1)]		46	48	50	TCVN 3180 (ASTM D 4737)
3. Nhiệt độ cất tại 90 % thể tích thu hồi, °C	max.	360	360	355	TCVN 2698 (ASTM D 86)
4. Điểm chớp cháy cốc kín, °C	min.	55	55	55	TCVN 2693 (ASTM D 93)
5. Độ nhớt động học tại 40 °C, mm^2/s		2,0 - 4,5	2,0 - 4,5	2,0 - 4,5	TCVN 3171 (ASTM D 445)
6. Điểm đông đặc [2)], °C	max.	+ 6	+ 6	+ 6	TCVN 3753 (ASTM D 97)
7. Hàm lượng nước, mg/kg	max.	200	200	200	TCVN 3182 (ASTM D 6304)
8. Hàm lượng chất thơm đa vòng (PAH), % khối lượng	max.	-	11	11	ASTM D 5186; ASTM D 6591

[1)] Có thể áp dụng chỉ số xêtan thay cho trị số xêtan, nếu không có sẵn động cơ chuẩn để xác định trị số xêtan và không sử dụng phụ gia cải thiện trị số xêtan.

[2)] Vào mùa đông, ở các tỉnh, thành phố phía Bắc, các nhà sản xuất, kinh doanh phân phối nhiên liệu phải đảm bảo cung cấp nhiên liệu điêzen có điểm đông đặc thích hợp sao cho nhiên liệu không gây ảnh hưởng đến sự vận hành của động cơ tại nhiệt độ môi trường.

Bảng 5 - Chỉ tiêu chất lượng cơ bản của nhiên liệu điêzen B5

Tên chỉ tiêu		Mức 2	Mức 3	Mức 4	Phương pháp thử
1. Hàm lượng lưu huỳnh, mg/kg	max.	500	350	50	TCVN 6701 (ASTM D 2622); TCVN 7760 (ASTM D 5453); TCVN 3172 (ASTM D 4294)
2. Trị số xêtan	min.	46	48	50	TCVN 7630 (ASTM D 613)
3. Nhiệt độ cất tại 90 % thể tích thu hồi, °C	max.	360	360	355	TCVN 2698 (ASTM D 86)
4. Điểm chớp cháy cốc kín, °C	min.	55	55	55	TCVN 2693 (ASTM D 93)
5. Độ nhớt động học tại 40 °C, mm^2/s		2,0 - 4,5	2,0 - 4,5	2,0 - 4,5	TCVN 3171 (ASTM D 445)
6. Điểm đông đặc [1)], °C	max.	+ 6	+ 6	+ 6	TCVN 3753 (ASTM D 97)

(tiếp theo)

7. Hàm lượng nước, mg/kg	max.	200	200	200	TCVN 3182 (ASTM D 6304)
8. Hàm lượng chất thơm đa vòng (PAH), % khối lượng	max.	-	11	11	ASTM D 5186; ASTM D 6591
9. Hàm lượng metyl este axit béo (FAME), % thể tích		4 - 5	4 - 5	4 – 5	TCVN 8147 (EN 14078)
10. Độ ổn định oxy hóa, mg/100ml	max.	25	25	25	ASTM D 7462; ASTM D 7545

[1)] Vào mùa đông, ở các tỉnh, thành phố phía Bắc, các nhà sản xuất, kinh doanh phân phối nhiên liệu phải đảm bảo cung cấp nhiên liệu điêzen có điểm đông đặc thích hợp sao cho nhiên liệu không gây ảnh hưởng đến sự vận hành của động cơ tại nhiệt độ môi trường.

(xem tài liệu)

Bảng 6 - Chỉ tiêu kỹ thuật của etanol nhiên liệu không biến tính

Bảng 7 - Chỉ tiêu kỹ thuật của etanol nhiên liệu biến tính

Bảng 8 - Chỉ tiêu kỹ thuật của nhiên liệu điêzen sinh học gốc

Bảng 9 - Các hợp chất oxygenat[1)]

3. PHƯƠNG PHÁP THỬ

3.1 Lấy mẫu:

Phương pháp lấy mẫu thủ công:
TCVN 6777:2007 (ASTM D 4057-06)

Hoặc:

Lấy mẫu tự động trong đường ống:
TCVN 6022:2008 (ISO 3171:1988)

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 Xăng không chì, xăng E5, xăng E10

3.2.2 Nhiên liệu diezen và nhiêu liệu diezen B5

3.2.3 Etanol nhiên liệu

3.2.4 Nhiên liệu diezen sinh học gốc

(xem tài liệu)

3.3 Xử lý kết quả thử nghiệm:

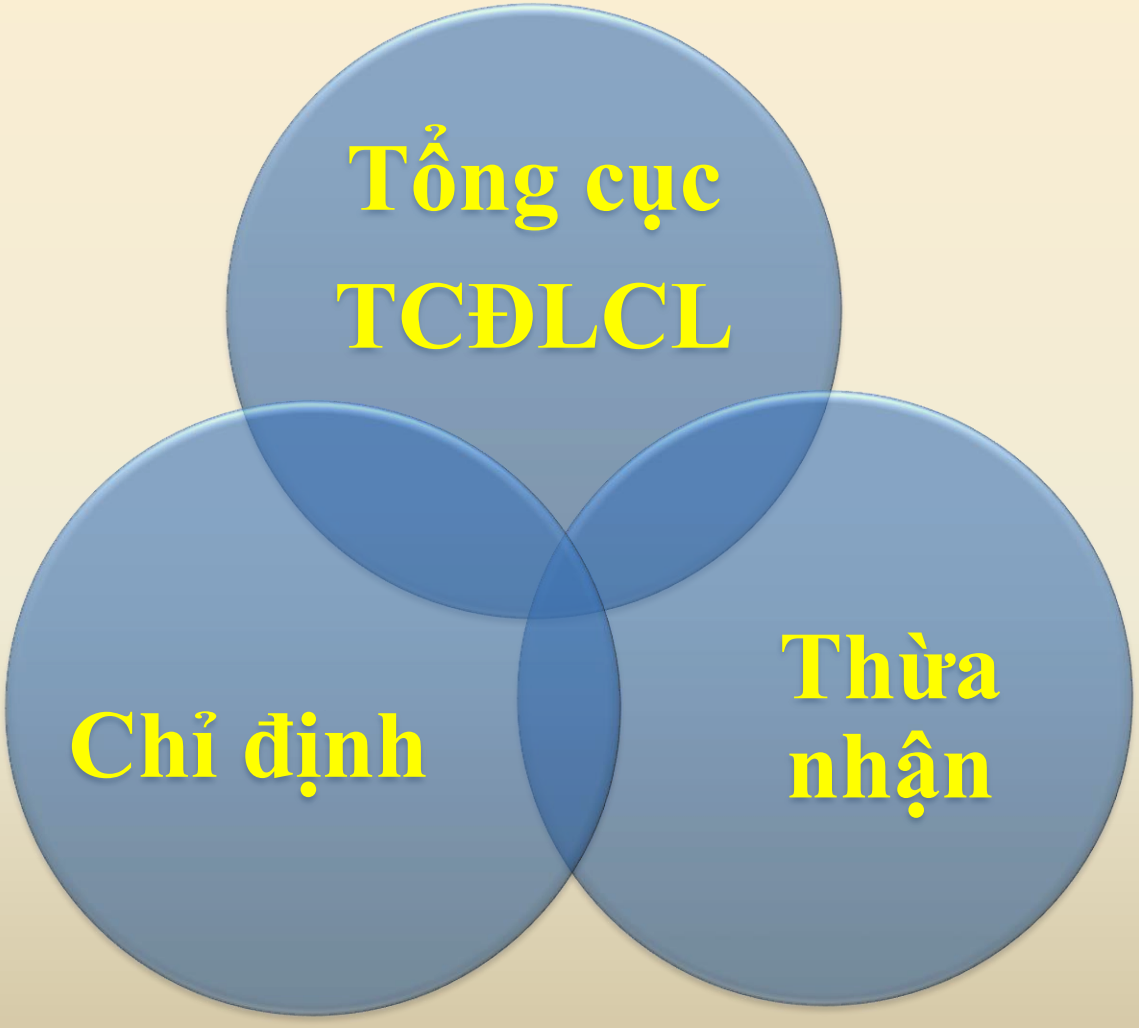
Xử lý kết quả thử nghiệm để xác định sự phù hợp với yêu cầu kỹ thuật **TCVN 6702:2013 (ASTM D3244-07a)**

4. QUY ĐỊNH QUẢN LÝ

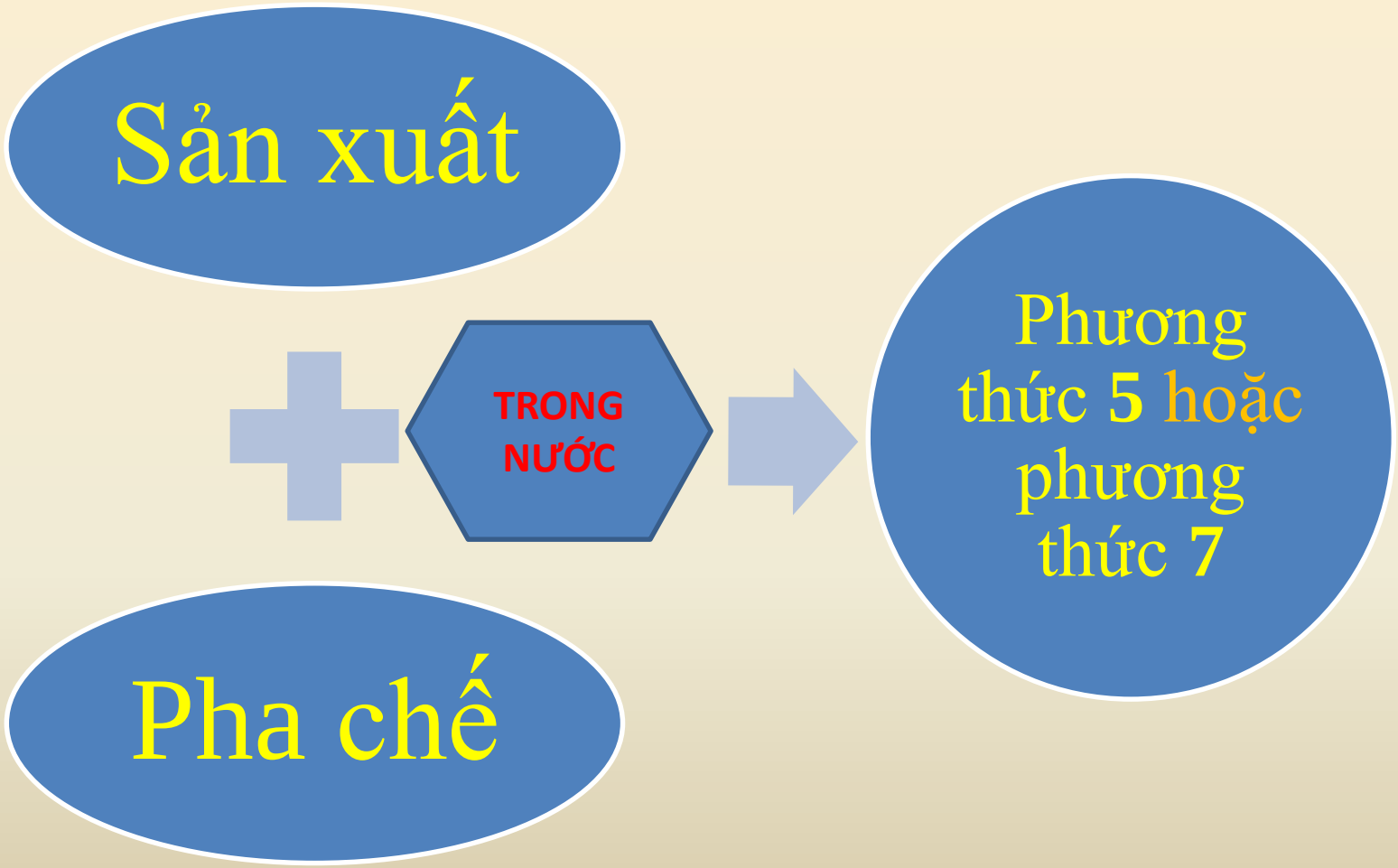
Phải được đánh giá chứng nhận phù hợp

Mục 2 của Quy chuẩn này

Việc đánh giá do tổ chức chứng nhận



CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ



NHẬP KHẨU

PHƯƠNG THỨC 7

- Công bố hợp quy
  - Sản xuất
  - Pha chế
- Kiểm tra NN về chất lượng
  - Nhập khẩu

Đảm bảo chất lượng phù hợp Quy chuẩn này và chịu sự quản lý NN về chất lượng

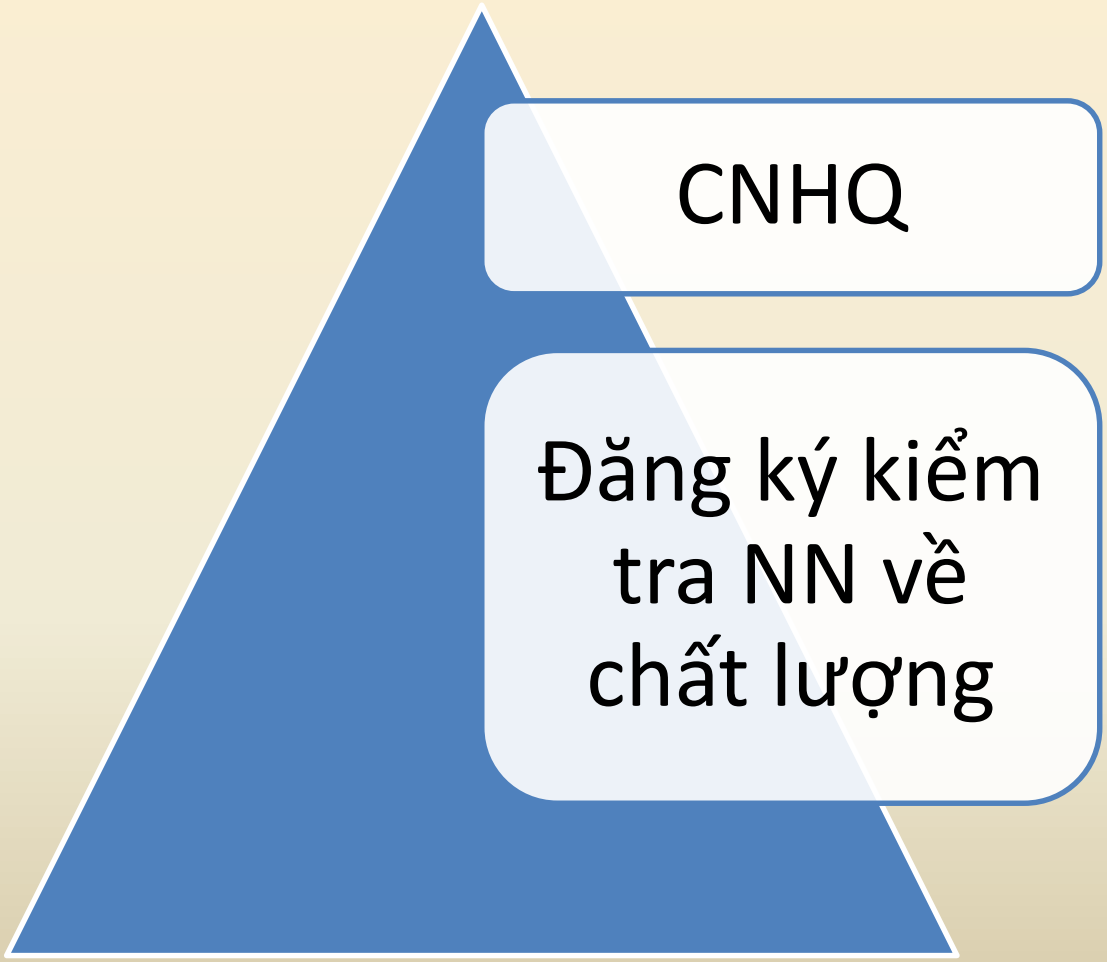
Phải công bố Tiêu chuẩn áp dụng

- Sản xuất
- Pha chế
- Nhập khẩu

CNHQ và CBHQ

- Sản xuất
- Pha chế

Đối với tổ chức, cá nhân nhập khẩu



Công bố thông tin sản phẩm

Các trạm

Cửa hàng kinh doanh

Phương tiện phân phối, bán lẻ

Phải công bố các thông tin sau:

Đối với xăng không chì:

Trị số octan và mức tiêu chuẩn nhiên liệu phù hợp với mức tiêu chuẩn khí thải.

VD: RON92-II; RON92-III; RON95-III; RON92-IV…

Đối với xăng sinh học:

Trị số octan, tỉ lệ etanol nhiên liệu được phối trộn và mức tiêu chuẩn nhiên liệu phù hợp với mức tiêu chuẩn khí thải:

VD: E5 RON92-II, E5 RON95-II, E5 RON95-IV…

Đối với nhiên liệu diezen

Ký hiệu nhiên liệu DO, hàm lượng lưu huỳnh.

VD: **DO 0,05S, DO 0,035S, DO 0,005S**

Đối với nhiên liệu diezen B5: ký hiệu diezen, ký hiệu B5 và hàm lượng lưu huỳnh.

VD: DO B5 0,05S; DO B5 0,005S…

6. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Kiến nghị Bộ KHCN sửa đổi, bổ sung

TỔNG CỤC TC ĐL CL

Hướng dẫn, kiểm tra và phối hợp

HỎI ?
& ĐÁP

AFP

Thank
you!