

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 3176 : 1979

**SẢN PHẨM DẦU THẦM - PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH
KIỀM VÀ AXIT TAN TRONG NƯỚC**

*Black petroleum products - Method for the determination
of water soluble acid and alkalis*

HÀ NỘI - 2008

Lời nói đầu

TCVN 3176 : 1979 do Trường Đại học Tổng hợp Hà Nội biên soạn, Cục Tiêu chuẩn trình duyệt, Ủy ban Khoa học và kỹ thuật Nhà nước (nay là Bộ Khoa học và Công nghệ) ban hành.

Tiêu chuẩn này được chuyển đổi năm 2008 từ Tiêu chuẩn Việt Nam cùng số hiệu thành Tiêu chuẩn Quốc gia theo quy định tại khoản 1 Điều 69 của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và điểm a khoản 1 Điều 6 Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 1/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

Sản phẩm dầu thăm -

Phương pháp xác định kiềm và axit tan trong nước

Black petroleum products - Method for the determination of water soluble acid and alkalis

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp xác định kiềm và axit bên trong nước của nhiên liệu diezen, các loại dầu bôi trơn và các sản phẩm dầu mỡ khác có độ nhớt cao v.v...

1 Dụng cụ và hoá chất

1.1 Dụng cụ

Phễu chiết, dung tích 250 ml đến 500 ml;

Bình nón, dung tích 100 ml đến 250 ml;

Ống đong, dung tích 25 ml đến 50 ml;

Microburet, dung tích 5 ml và 2 ml;

Ống nghiệm thuỷ tinh trong suốt;

Pipet;

Bếp điện hoặc đèn cồn

Nhiệt kế.

1.2 Hoá chất

Xăng B70;

Metyla da cam, dung dịch 0,02 % trong nước;

Phenolphtalein, dung dịch 1 % trong rượu;

Nước cất.

2 Lấy mẫu và chuẩn bị thử

2.1 Mẫu thử sản phẩm được lấy theo TCVN 2715 : 1978.

2.2 Rót mẫu các sản phẩm dầu mỏ lỏng vào bình sao cho dung lượng mẫu đạt 3/4 dung tích bình. Lắc mạnh bình trong 3 phút để trộn đều mẫu.

Riêng đối với sản phẩm cần thử có độ nhớt cao, thì trộn đều bằng cách đun nóng ở nhiệt độ 40°C đến 50°C.

3 Tiến hành thử nghiệm

3.1 Đối với các sản phẩm dầu mỏ lỏng, cho 50 ml sản phẩm đã được làm nóng đến 70 °C đến 80 °C vào phễu chiết cùng với 50 ml nước cất đã được làm nóng đến nhiệt độ này (70 °C đến 80 °C) trộn đều và để yên đến khi phân lớp.

Đối với các sản phẩm dầu mỏ có độ nhớt ở 50 °C lớn hơn 75 cst, trộn lẫn sản phẩm đó với xăng R70 với những lượng như nhau, sau đó hoà tan với một lượng nước cất có thể tích bằng thể tích của mẫu thử khi chưa pha xăng. Trộn đều và đổ vào phễu chiết. Để yên cho đến khi phân lớp.

3.2 Tiến hành tách nước cẩn thận ra khỏi phần chiết. Nước chiết ra được lấy bằng pipet và cho vào 2 ống nghiệm, mỗi ống 1 ml đến 2 ml.

3.3 Nhỏ vào một trong 2 ống nghiệm đựng nước chiết đó 2 giọt metyla da cam. Nếu thấy màu của nước chiết chuyển sang màu hồng thì trong sản phẩm dầu mỏ cần thử có axit hoà tan trong nước.

3.4 Nhỏ vào ống thứ 2 chứa nước chiết ra 3 giọt phenolphtalein. Nếu màu của nước chiết chuyển sang màu đỏ hay màu hồng thì sản phẩm cần thử có kiềm mạnh hay yếu.

3.5 Nếu ở cả 2 ống không có hiện tượng thay đổi nào như đã nói ở trên sau khi đã nhỏ metyla da cam và dung dịch fenolftalein thì sản phẩm dầu mỏ đó không có kiềm và axit tan trong nước.