

TCVN 8817-11 : 2011

Xuất bản lần 1

NHỮ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG A XÍT - PHƯƠNG PHÁP THỬ

-

**PHẦN 11: NHẬN BIẾT NHỮ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG AXIT
PHÂN TÁCH NHANH**

Cationic Emulsified Asphalt - Test Method -

*Part 11: Test Method for Identification of Rapid - Setting Cationic
Emulsified Asphalt*

HÀ NỘI – 2011

Lời nói đầu

TCVN 8817-11:2011 được chuyển đổi từ 22 TCN 354:2006 theo quy định tại khoản 1 Điều 69 của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và điểm a khoản 1 Điều 7 Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01/8/2008 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

TCVN 8817:2011 do Viện Khoa học và Công nghệ Giao thông vận tải biên soạn, Bộ Giao thông vận tải đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Bộ tiêu chuẩn TCVN 8817:2011 bao gồm 15 phần:

TCVN 8817-1:2011, *Nhũ tương nhựa đường a xít – Phần 1: Yêu cầu kỹ thuật*

TCVN 8817-2:2011, *Nhũ tương nhựa đường a xít – Phương pháp thử – Phần 2: Xác định độ nhớt Saybolt Furol*

TCVN 8817-3:2011, *Nhũ tương nhựa đường a xít – Phương pháp thử – Phần 3: Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ*

TCVN 8817-4:2011, *Nhũ tương nhựa đường a xít – Phương pháp thử – Phần 4: Xác định lượng hạt quá cỡ (Thử nghiệm sàng)*

TCVN 8817-5:2011, *Nhũ tương nhựa đường a xít – Phương pháp thử – Phần 5: Xác định điện tích hạt*

TCVN 8817-6:2011, *Nhũ tương nhựa đường a xít – Phương pháp thử – Phần 6: Xác định độ khử nhũ*

TCVN 8817-7:2011, *Nhũ tương nhựa đường a xít – Phương pháp thử – Phần 7: Thử nghiệm trộn với xi măng*

TCVN 8817-8:2011, *Nhũ tương nhựa đường a xít – Phương pháp thử – Phần 8: Xác định độ dính bám và tính chịu nước*

TCVN 8817-9:2011, *Nhũ tương nhựa đường a xít – Phương pháp thử – Phần 9: Thử nghiệm chưng cất*

TCVN 8817-10:2011, *Nhũ tương nhựa đường a xít – Phương pháp thử – Phần 10: Thử nghiệm bay hơi*

TCVN 8817-11 : 2011

TCVN 8817-11:2011, *Nhũ tương nhựa đường a xít – Phương pháp thử – Phần 11: Nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tách nhanh*

TCVN 8817-12:2011, *Nhũ tương nhựa đường a xít – Phương pháp thử – Phần 12: Nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tách chậm*

TCVN 8817-13:2011, *Nhũ tương nhựa đường a xít – Phương pháp thử – Phần 13: Xác định khả năng trộn lẫn với nước*

TCVN 8817-14:2011, *Nhũ tương nhựa đường a xít – Phương pháp thử – Phần 14: Xác định khối lượng thể tích*

TCVN 8817-15:2011, *Nhũ tương nhựa đường a xít – Phương pháp thử – Phần 15: Xác định độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường*

Nhũ tương nhựa đường a xít - Phương pháp thử -

Phần 11 : Nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tách nhanh

Cationic Emulsified Asphalt - Test Method -

Part 11 : Test Method for Identification of Rapid-Setting Cationic Emulsified Asphalt

1 Phạm vi áp dụng

1.1 Tiêu chuẩn này dùng để nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tách nhanh. Đặc tính không dính bám với một loại cát si líc chuẩn giúp phân biệt được nhũ tương nhựa đường a xít với loại phân tách vừa và phân tách chậm.

1.2 Tiêu chuẩn này không đề cập đến tất cả các vấn đề liên quan đến an toàn khi sử dụng. Người sử dụng tiêu chuẩn này có trách nhiệm thiết lập các nguyên tắc về an toàn và bảo vệ sức khỏe cũng như khả năng áp dụng phù hợp với các quy định khi đưa vào sử dụng.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau đây là cần thiết để áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung (nếu có).

ASTM E1, *Standard specification for ASTM thermometers (Quy định kỹ thuật đối với nhiệt kế ASTM)*

3 Tóm tắt phương pháp thử

Một lượng mẫu thử xác định được trộn đều với một lượng cát si líc chuẩn xác định trong một khoảng thời gian xác định. Sau đó quan sát bằng mắt và đánh giá phần diện tích hỗn hợp có nhũ tương nhựa đường dính bám và đưa ra kết luận.

4 Thiết bị và dụng cụ thử

TCVN 8817-11: 2011

- 4.1 Cốc trộn: Làm bằng thủy tinh hoặc kim loại, dung tích 1000 mL.
- 4.2 Cốc rửa: Làm bằng thủy tinh, dung tích 1000 mL.
- 4.3 Dao trộn có lưỡi làm bằng thép hoặc đĩa thủy tinh.
- 4.4 Tủ sấy: Bảo đảm duy trì ở nhiệt độ từ 120 °C đến 150 °C.
- 4.5 Cân: Có khả năng cân được 500 g với độ chính xác $\pm 0,1$ g.
- 4.6 khay kim loại: Kích thước 150 mm x 225 mm hoặc lớn hơn.
- 4.7 Ống đong: Làm bằng thủy tinh, hình trụ tròn, dung tích 500 mL.
- 4.8 Nhiệt kế loại 67C phù hợp với tiêu chuẩn ASTM E1 (nhiệt kế thủy ngân có phạm vi đo từ 95 °C đến 155 °C, có vạch chia 0,2 °C).
- 4.9 Kính bảo vệ mắt.
- 4.10 Găng tay bền a xít và cồn.

5 Vật liệu

- 5.1 A xít hydrochloric nồng độ từ 36,5 % đến 38,0 %.
- 5.2 Cồn nồng độ 100%.
- 5.3 Nước cất.
- 5.4 Cát chuẩn: Cát si líc có hàm lượng $\text{SiO}_2 \geq 98$ % được rửa sạch, sấy khô, có thành phần hạt thoả mãn yêu cầu sau:

Cỡ sàng (mm)	0,850	0,425	0,300	0,150	0,075
Hàm lượng lọt qua sàng (%)	100	99	97	56	2

6 Chuẩn bị cát

- 6.1 Trộn lẫn 20 mL a xít hydrochloric vào trong hỗn hợp gồm 80 mL nước cất và 300mL cồn trong ống hình trụ có dung tích 500 mL để có được 400 mL dung dịch.
- 6.2 Cân 500 g cát si líc cho vào trong cốc rửa; sau đó rót 400 mL dung dịch đã được chuẩn bị ở 6.1 vào trong cốc rửa, dùng dao trộn hoặc đĩa thủy tinh khuấy đều trong khoảng thời gian 5 phút.
- 6.3 Gạn dung dịch ra khỏi cốc rửa, chú ý không được để cho cát trôi ra ngoài.

6.4 Cho ít nhất là 400 mL nước cất có nhiệt độ từ 50 °C đến 60 °C vào trong cốc rửa, dùng dao trộn hoặc thìa thủy tinh khuấy đều trong thời gian khoảng 1 phút để rửa cát. Gạn nước ra khỏi cốc rửa, chú ý không được để cho cát trôi ra ngoài. Lặp lại trình tự trên ít nhất là 2 lần.

6.5 Lấy cát ra khỏi cốc rửa, rải đều lên bề mặt khay kim loại sau đó đặt khay kim loại đựng cát vào trong tủ sấy ở nhiệt độ từ 120 °C đến 150 °C đến khi khối lượng không đổi.

6.6 Lấy khay cát ra khỏi tủ sấy, để nguội, sau đó cho vào một bình đựng và trộn trong khoảng thời gian 30 giây để cát được đồng đều.

7 Tiến hành thử

7.1 Thí nghiệm được thực hiện ở nhiệt độ 25 °C ± 5 °C.

7.2 Cân 465 g cát đã được chuẩn bị cho vào trong cốc trộn, sau đó cho 35 g nhũ tương nhựa đường vào cốc trộn và trộn mạnh tay trong 2 phút. Kết thúc quá trình trộn, nghiêng cốc gạn hết nhũ tương nhựa đường thừa ra khỏi cốc.

7.3 Đổ hỗn hợp cát trong cốc trộn lên một tờ giấy thấm. Quan sát bằng mắt và đánh giá phần diện tích hỗn hợp có nhũ tương nhựa đường dính bám.

8 Báo cáo thử nghiệm

Nếu phần diện tích hỗn hợp không có nhũ tương nhựa đường dính bám lớn hơn phần diện tích hỗn hợp có nhũ tương nhựa đường dính bám thì mẫu thử nghiệm được kết luận là nhũ tương nhựa đường a xít phân tách nhanh.
