

Latex cao su thiên nhiên cô đặc – Xác định hàm lượng cặn

Rubber latex, natural, concentrate – Determination of sludge content

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này qui định phương pháp xác định hàm lượng cặn của latex cao su thiên nhiên cô đặc.

Phương pháp này chỉ phù hợp với latex từ nguồn gốc *Hevea brasiliensis*, không thích hợp cho latex đã phối liệu hoặc latex đã lưu hoá.

2 Tiêu chuẩn trích dẫn

TCVN 5598:1997 (ISO 123:1985(E)) Latex cao su – Lấy mẫu.

3 Nguyên tắc

Một mẫu thử được ly tâm và phần cặn có được được rửa nhanh với dung dịch cồn amoniac. Cặn được sấy khô đến khối lượng không đổi.

4 Thuốc thử

Trong suốt quá trình, chỉ được sử dụng các loại hoá chất tinh khiết phân tích và chỉ dùng nước cất hay nước có độ tinh khiết tương đương.

Dung dịch amoniac và cồn, có các thành phần như sau:

- | | |
|---|----------------------|
| – dung dịch amoniac, $\rho = 0,90 \text{ g/cm}^3 \pm 0,02 \text{ g/cm}^3$ | 10 cm ³ |
| – etanol độ tinh khiết tối thiểu 95% (V/V) | 340 cm ³ |
| – nước | 1000 cm ³ |

5 Dụng cụ

Các dụng cụ thông thường dùng trong phòng thí nghiệm và

5.1 Máy ly tâm có gia tốc trung bình khoảng $12\,000\text{ m/s}^2$ có hai ống ly tâm hình nón 50 cm^3 .

5.2 Pipet, dung tích thích hợp, đường kính miệng hút vào khoảng 2 mm .

6 Lấy mẫu

6.1 Tiến hành lấy mẫu theo một trong các phương pháp qui định trong TCVN 5598:1997 (ISO 123:1985(E)).

7 Cách tiến hành

Tiến hành việc thử nghiệm bằng mẫu đôi, dùng hai ống ly tâm (5.1) để đối trọng nhau. Cân latex cô đặc từ 40 g đến 45 g , chính xác đến $0,1\text{ g}$ và cho vào mỗi ống. Xử lý mỗi ống như sau:

Đậy miệng ống để ngăn ngừa sự tạo màng trong khi ly tâm và ly tâm khoảng 20 phút với gia tốc trung bình $12\,000\text{ m/s}^2$. Vét hết lớp kem và dùng pipet (5.2) lấy ra phần chất lỏng nổi cách bề mặt cặn khoảng 10 mm .

Cho dung dịch cón amoniac vào đáy ống (4.1) ly tâm lại trong 25 phút, và dùng pipet lấy hết phần chất lỏng cách bề mặt cặn khoảng 10 mm . Lập lại cách này cho đến khi chất lỏng ở phía trên trong sau khi ly tâm.

Dùng dung dịch cón amoniac để gạt chất lỏng phía trên, đánh dấu vạch 10 mm và chuyển cặn tới một chén chịu nhiệt có dung tích khoảng 200 cm^3 . Làm bay hơi cho đến cạn và sấy khô ở $70^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ cho đến khi khối lượng bị mất nhỏ hơn 1 mg trong vòng 30 phút.

8 Biểu thị kết quả

Tính hàm lượng cặn bằng phần trăm khối lượng theo công thức:

$$\frac{m_1}{m_0} \times 100$$

trong đó

m_0 là khối lượng của mẫu thử, tính bằng gam;

m_1 là khối lượng của chất cặn đã sấy khô, tính bằng gam.

Sai lệch giữa hai kết quả không được vượt quá $0,002\%$.

9 Báo cáo kết quả

Báo cáo kết quả gồm các chi tiết sau:

- a) số hiệu của tiêu chuẩn này;
 - b) tất cả các chi tiết cần thiết để nhận biết mẫu thử;
 - c) kết quả thử, đơn vị sử dụng;
 - d) các đặc điểm ghi nhận trong quá trình thử;
 - e) bất kỳ thao tác nào được thực hiện không được qui định trong tiêu chuẩn này cũng như bất kỳ thao tác nào được xem như tùy ý.
-