

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 5669:2013

ISO 1513:2010

SƠN VÀ VECNI - KIỂM TRA VÀ CHUẨN BỊ MẪU THỬ

Paints and varnishes - Examination and preparation of test samples

1. Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định về quy trình kiểm tra sơ bộ từng mẫu thử đã nhận để thử nghiệm và quy trình chuẩn bị mẫu thử bằng cách pha trộn và rút gọn hàng loạt mẫu đại diện cho lô hàng hoặc khối lượng lớn sơn, vecni hoặc sản phẩm có liên quan.

2. Thuật ngữ và định nghĩa

- **Tính xúc tiến** (thixotropy)

Sự giảm độ nhớt biểu kiến của chất lỏng khi tác động ứng suất trượt sau đó phục hồi dần khi ngừng tác động ứng suất.

- **Sự đồng nhất hóa** (homogenization)

Quá trình kết hợp các thành phần, hạt hoặc lớp của mẫu ban đầu (trong trường hợp của mẫu hỗn hợp) hay của phân đoạn tiền xử lý của các mẫu vào một trạng thái đồng nhất hơn để đảm bảo phân bố đồng đều các chất và đặc tính của mẫu.

3. Thùng chứa mẫu

3.1. Tình trạng thùng chứa mẫu

Ghi lại tất cả khuyết tật của thùng chứa mẫu hay bất kỳ chỗ rò rỉ nào phát hiện được. Nếu thấy xuất hiện hiện tượng sản phẩm chứa trong thùng bị ảnh hưởng thì phải loại bỏ mẫu.

3.2. Mở thùng chứa mẫu

Loại bỏ tất cả các vật liệu đóng gói và mảnh vụn khác ra khỏi bề mặt bên ngoài của thùng chứa, đặc biệt là những thứ bám xung quanh miệng thùng. Mở thùng chứa cẩn thận, chú ý tránh làm xáo trộn sản phẩm bên trong.

4. Quy trình kiểm tra sơ bộ đối với sản phẩm lỏng (ví dụ: sơn) và sản phẩm nhão (ví dụ: matít)

4.1. Kiểm tra bằng mắt thường

4.1.1. Lớp váng bề mặt

Ghi lại sự hiện diện của bất kỳ lớp váng bề mặt, dù lớp váng này liên tục, cứng, mềm, mỏng hay quá dày.

Nếu thấy có lớp váng trên mẫu, tốt nhất nên loại bỏ mẫu. Nếu không thể loại bỏ mẫu, có thể tách hoàn toàn lớp váng ra khỏi các thành của thùng chứa và loại bỏ nó, lọc bỏ nếu cần.

Đối với mục đích kiểm tra phân tích, nếu có lớp váng thì phải phân tán lớp váng này vào trong mẫu thử.

4.1.2. Độ đặc

Ghi lại mẫu bị xúc tiến hay bị gel hóa, chú ý để không bị nhầm lẫn giữa bị gel hóa và xúc tiến.

CHÚ THÍCH: Cả hai vật liệu phủ bị xúc tiến và gel hóa đều có độ đặc như thạch, khi khuấy và lắng làm cho độ đặc của vật liệu bị xúc tiến giảm đi rõ rệt, còn độ đặc của vật liệu bị gel hóa không bị thay đổi.

4.1.3. Tách thành các lớp

Ghi lại bất cứ sự tách lớp nào của mẫu.

4.1.4. Các tạp chất nhìn thấy được

Khi nhìn thấy bất cứ tạp chất nào thì ghi lại và loại bỏ chúng nếu có thể thực hiện được.

4.1.5. Độ trong và màu sắc

Trong trường hợp lấy mẫu các loại vecni, chất pha loăng, dung dịch xúc tác ... ghi lại độ trong và màu sắc của mẫu.

4.1.6. Cặn lắng

Ghi lại dạng cặn lắng (nếu có), ví dụ như mềm, cứng hay khô cứng. Nếu cặn lắng cứng, khô và bị vỡ vụn khi cắt bằng dao phẳng sạch, được mô tả như "khô cứng".

4.2. Sự đồng nhất hóa

4.2.1. Giới hạn

Mẫu đã bị gel hóa hoặc xuất hiện cặn lắng khô cứng (xem 5.1.6) không thể khuấy trộn đều với nhau thì không thể sử dụng cho mục đích thử nghiệm.

4.2.2. Quy định chung

Trong tất cả các thao tác quy định từ 5.2.3 đến 5.2.5, hạn chế sự hao hụt của dung môi xuống mức tối thiểu. Để đạt được điều này, thực hiện tất cả các thao tác càng nhanh càng tốt, nhưng vẫn thỏa mãn độ trộn đều hỗn hợp.

4.2.3. Loại bỏ lớp váng

Nếu mẫu ban đầu có lớp váng, tách và loại bỏ tất cả những phần thừa đó ra bằng cách lọc mẫu đã hợp nhất qua sàng.

4.2.4. Nếu không có cặn lắng rắn

Trộn mẫu kỹ cho đến khi mẫu hoàn toàn đồng nhất.

Trong quá trình chuẩn bị mẫu tránh không cho không khí lọt vào mẫu. Mẫu phải được loại bỏ hết bọt khí trước khi sử dụng.

4.2.5. Nếu có cặn lắng rắn

Nếu cần kiểm tra mẫu có cặn lắng rắn (nhưng không có cặn lắng khô cứng, xem 5.2.1), tiến hành như sau.

Rót toàn bộ mẫu lỏng sang một thùng chứa sạch. Cạo, gạt bọt màu lắng dưới đáy của thùng chứa ban đầu bằng một dao phẳng và trộn kỹ cho đều. Khi mẫu thử đã đồng đều, rót mẫu thử về thùng chứa ban đầu, từng lượng nhỏ một, cẩn thận làm đồng nhất trước mỗi lần rót tiếp theo. Mẫu thử phải được loại bỏ bọt khí trước khi sử dụng.

5. Quy trình kiểm tra sơ bộ đối với sản phẩm dạng bột

Đối với những sản phẩm loại này thì thông thường yêu cầu không cần quy trình kiểm tra đặc biệt, nhưng những trạng thái bất thường cần phải ghi lại như màu sắc bất thường, xuất hiện cục vón cứng hoặc lớn hoặc xuất hiện những di vật khác.

6. Pha trộn và rút gọn mẫu thử

6.1. Quy định chung

Trong trường hợp một loạt mẫu được lấy từ sản phẩm đồng nhất, thì có thể thử riêng từng mẫu hoặc kết hợp lại với nhau để tạo thành mẫu thử rút gọn theo quy định trong 7.2 và 7.3.

6.2. Sản phẩm lỏng và sản phẩm nhão

Sau khi trộn đều mỗi mẫu như quy định trong 5.2, rót hoặc chuyển mẫu vào trong thùng chứa sạch khô có kích thước thích hợp và trộn đều bằng cách lắc, khuấy... Khi mẫu trộn đồng nhất thì tiến hành rút gọn mẫu theo quy định TCVN 2090 (ISO 15528). Chứa mẫu rút gọn trong một hoặc nhiều thùng chứa khô sạch, cho phép hao hụt 5%, sau đó đóng chặt, dán nhãn và nếu cần thiết niêm phong thùng chứa lại.

6.3. Sản phẩm dạng bột

Đổ vật liệu từ các thùng chứa mẫu khác nhau vào các thùng chứa khô sạch có kích cỡ thích hợp và trộn kỹ cho đều. Rút gọn mẫu đến kích cỡ thích hợp, ví dụ 1 kg đến 2 kg, bằng cách chia tư bằng tay hoặc bằng phương tiện chia mẫu quay (bộ chia kiểu máng), sau đó đùng mẫu rút gọn vào trong một hoặc nhiều thùng chứa khô sạch. Đậy nắp, dán nhãn và nếu cần niêm phong thùng chứa.