

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 5669:2013

ISO 1513:2010

Xuất bản lần 2

SƠN VÀ VECNI - KIỂM TRA VÀ CHUẨN BỊ MẪU THỬ

Paints and varnishes - Examination and preparation of test samples

HÀ NỘI - 2013

Lời nói đầu

TCVN 5669:2013 thay thế TCVN 5669:2007.

TCVN 5669:2013 hoàn toàn tương đương với ISO 1513:2010.

TCVN 5669:2013 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC35 Sơn và vecni biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

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 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.

CHÚ THÍCH: Mẫu của sản phẩm cần kiểm tra phải phù hợp với TCVN 2090 (ISO 15528).

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau đây là cần thiết khi 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 bản sửa đổi, bổ sung (nếu có).

TCVN 2090 (ISO 15528), *Sơn, vecni và nguyên liệu cho sơn và vecni – Lấy mẫu*

ISO 4618, *Paint and varnishes – Term and definitions (Sơn và vecni – Thuật ngữ và định nghĩa)*

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này áp dụng các thuật ngữ, định nghĩa trong ISO 4618 và các thuật ngữ, định nghĩa sau đây.

3.1

Tính xúc biến (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.

CHÚ THÍCH: Hiện tượng trên phụ thuộc vào thời gian.

3.2

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.

4 Thùng chứa mẫu

4.1 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.

4.2 Mò thùng chứa mẫu

CẢNH BÁO: Một số loại sơn và sản phẩm liên quan (như chất tẩy sơn) dễ làm tăng áp suất khí hoặc hơi trong quá trình bảo quản. Cần thận trọng khi mở thùng chứa, đặc biệt nếu quan sát thấy nắp hoặc dưới đáy của thùng chứa khi bị phồng.

Nếu hiện tượng như vậy xảy ra, phải được ghi lại trong báo cáo (xem Điều 9).

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.

5 Quy trình kiểm tra sơ bộ đối với sản phẩm lỏng (ví dụ: sơn) và sản phẩm nhão (ví dụ: matit)

5.1 Kiểm tra bằng mắt thường

5.1.1 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.

5.1.2 Độ đặc

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

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

5.1.3 Tách thành các lớp

Ghi lại bất cứ sự tách lớp nào của mẫu.

5.1.4 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.

5.1.5 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.

5.1.6 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".

5.2 Sự đồng nhất hóa

5.2.1 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.

5.2.2 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.

5.2.3 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.

5.2.4 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.

5.2.5 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 bột 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.

6 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 dị vật khác.

7 Pha trộn và rút gọn mẫu thử

7.1 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.

7.2 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.

7.3 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 đựng mẫu rút gọn vào trong một hoặc nhiều thùng chứa khô sạch. Đậy nắp, dán nhãn và nếu cần niêm phong thùng chứa.

8 Ghi nhãn thùng chứa mẫu

Ghi những nội dung sau lên nhãn thùng chứa mẫu, nếu biết:

- a) Tên nhà sản xuất và mô tả sản phẩm;
- b) Ngày sản xuất;
- c) Kích thước và chi tiết khác của lô hàng;
- d) Vị trí lấy mẫu, ngày lấy mẫu và tên người lấy mẫu;
- e) Số tham khảo hoặc số mẻ sản xuất, bể chứa,... mà mẫu được lấy từ đó;
- f) Ngày pha trộn và người pha trộn;
- g) Viện dẫn tiêu chuẩn này [TCVN 5669 (ISO 1513)].

Nếu mẫu được gửi đến phòng thử nghiệm khác, phải có phiếu gửi mẫu kèm theo ghi đầy đủ nội dung ghi trên nhãn và nếu yêu cầu ghi chép báo cáo kiểm tra sơ bộ (xem Điều 9) (ví dụ như phòng thử nghiệm nhận được mẫu).

9 Báo cáo kiểm tra sơ bộ

Báo cáo phải có ít nhất các thông tin sau:

- a) Mô tả mẫu thử, như chỉ ra trên nhãn (xem Điều 8);
 - b) Viện dẫn tiêu chuẩn này [TCVN 5669 (ISO 1513)];
 - c) Ngoại quan, độ trong ... của mẫu;
 - d) Mô tả bất kỳ lớp váng quan sát được và quy trình lọc được chấp nhận;
 - e) Mô tả bất kỳ cặn lắng quan sát được và quy trình trộn, quá trình kết hợp được chấp nhận (xem 5.1.1);
 - f) Những nhận xét sơ bộ như quy định trong Điều 4 và Điều 5.
-