

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 7952-5 : 2008

Xuất bản lần 1

HỆ CHẤT KẾT DÍNH

GỐC NHỰA EPOXY CHO BÊ TÔNG – PHƯƠNG PHÁP THỬ

PHẦN 5: XÁC ĐỊNH ĐỘ HẤP THỤ NƯỚC

Epoxy – Resin – Base bonding systems for concrete – Test methods

Part 5: Determination of water absorption

HÀ NỘI – 2008

Lời nói đầu

TCVN 7952-5 : 2008 được xây dựng trên cơ sở ASTM D 570.

TCVN 7952-5 : 2008 do Viện Vật liệu xây dựng - Bộ Xây dựng biên soạn, Bộ Xây dựng đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Hệ chất kết dính gốc nhựa epoxy cho bê tông – Phương pháp thử

Phần 5: Xác định độ hấp thụ nước

Epoxy resin base bonding systems for concrete - Test methods

Part 5: Determination of water absorption

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp xác định độ hấp thụ nước của hệ chất kết dính gốc nhựa epoxy hai thành phần đã đông rắn sau khi ngâm trong nước 24 h.

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 phiên bản sửa đổi (nếu có).

TCVN 7952-1 : 2008 Hệ chất kết dính gốc nhựa epoxy cho bê tông – Phương pháp thử – Phần 1: Xác định độ nhớt.

TCVN 7952-2 : 2008 Hệ chất kết dính gốc nhựa epoxy cho bê tông – Phương pháp thử – Phần 2: Xác định độ chảy sệt.

3 Nguyên tắc thử

Độ hấp thụ nước được đo trên mẫu hệ chất kết dính gốc nhựa epoxy hai thành phần đã đông rắn sau 24 h ngâm trong nước.

4 Lấy mẫu

Theo điều 2 của TCVN 7952 -1 : 2008.

5 Thiết bị và dụng cụ

- Cân phân tích, dung sai 0,001 g;
- Tủ sấy có thể duy trì được nhiệt độ từ 105 °C đến 110 °C;
- Nước cất;
- Bình giữ ẩm;
- Khuôn đúc mẫu hình trụ dẹt, có đường kính trong 50,8 mm; chiều dày $(3,2 \pm 0,3)$ mm.

6 Cách tiến hành

Ổn định riêng rẽ các thành phần của hệ chất kết dính và dụng cụ ở nhiệt độ nêu trong Bảng 1 của TCVN 7952 -2 : 2008 ít nhất 4 h trước khi tiến hành thử nghiệm.

Mỗi mẫu thử cần 3 viên thử. Viên thử được đúc từ hệ chất kết dính epoxy cần thử theo tỉ lệ quy định của nhà sản xuất trong khuôn hình trụ dẹt.

Sau 24 h, lấy viên thử ra khỏi khuôn và dưỡng hộ 13 ngày ở nhiệt độ (27 ± 2) °C. Bật tủ sấy đạt nhiệt độ từ 105 °C đến 110 °C, bỏ viên thử vào và sấy trong 1 h. Lấy ra, để nguội trong bình hút ẩm đến nhiệt độ phòng và cân ngay với độ chính xác đến 0,001 g (m_0).

Viên thử có khối lượng m_0 được ngâm trong nước cất từ 24 h đến 24,5 h ở nhiệt độ (27 ± 2) °C. Sau đó, lấy viên thử ra khỏi nước, dùng vải khô mềm thấm nước trên bề mặt và cân ngay với độ chính xác 0,001 g (m_1).

7 Tính kết quả

- Độ hấp thụ nước của viên thử (β), đơn vị tính %, chính xác đến 0,01 %, được tính từ công thức sau:

$$\beta = \frac{m_1 - m_0}{m_0}, \%$$

trong đó

m_1 là khối lượng viên thử sau khi ngâm trong nước 24 h, tính bằng gam;

m_0 là khối lượng viên thử sau khi sấy khô, tính bằng gam.

Độ hấp thụ nước của mẫu thử là giá trị trung bình cộng độ hấp thụ nước của 3 viên thử.

8 Báo cáo kết quả thử nghiệm

Theo điều 9 của TCVN 7952-1 : 2008.