

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 11022-6:2015**

**ISO 11127-6:2011**

**CHUẨN BỊ NỀN THÉP TRƯỚC KHI PHỦ SƠN VÀ SẢN  
PHẨM LIÊN QUAN - PHƯƠNG PHÁP THỬ VẬT LIỆU MÀI  
PHI KIM DÙNG ĐỂ PHUN LÀM SẠCH BỀ MẶT -  
PHẦN 6: XÁC ĐỊNH CÁC TẠP CHẤT TÀN TRONG NƯỚC  
BẰNG PHÉP ĐO ĐỘ DẪN NHIỆT**

*Preparation of steel substrates before application of paints and related products -  
Test methods for non-metallic blast-cleaning abrasives -  
Part 6: Determination of water-soluble contaminants by conductivity measurement*

**HÀ NỘI - 2015**

**Mục lục**

|                                                                                                   | Trang |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Lời nói đầu .....                                                                                 | 4     |
| 1 Phạm vi áp dụng .....                                                                           | 5     |
| 2 Tài liệu viện dẫn.....                                                                          | 5     |
| 3 Thuốc thử .....                                                                                 | 6     |
| 4 Thiết bị, dụng cụ .....                                                                         | 6     |
| 5 Lấy mẫu.....                                                                                    | 6     |
| 6 Cách tiến hành.....                                                                             | 6     |
| 7 Biểu thị kết quả.....                                                                           | 6     |
| 8 Báo cáo thử nghiệm.....                                                                         | 7     |
| Phụ lục A (tham khảo) Các tiêu chuẩn về vật liệu mài phi kim<br>dùng để phun làm sạch bề mặt..... | 8     |

## **Chuẩn bị nền thép trước khi phủ sơn và sản phẩm liên quan - Phương pháp thử vật liệu mài phi kim dùng để phun làm sạch bề mặt -**

### **Phần 6: Xác định các tạp chất tan trong nước bằng phép đo độ dẫn điện**

*Preparation of steel substrates before application of paints and related products –  
Test methods for non-metallic blast-cleaning abrasives –  
Part 6: Determination of water-soluble contaminants by conductivity measurement*

#### **1 Phạm vi áp dụng**

Tiêu chuẩn này là một trong các tiêu chuẩn đề cập đến việc lấy mẫu và thử nghiệm vật liệu mài phi kim dùng để phun làm sạch bề mặt.

Các loại vật liệu mài phi kim và các yêu cầu về mỗi loại được quy định trong bộ ISO 11126.

Bộ ISO 11126 và TCVN 11022 (ISO 11127) là một tập hợp các tiêu chuẩn về vật liệu mài phi kim dùng để phun làm sạch bề mặt. Thông tin về các phần của cả hai bộ tiêu chuẩn được nêu trong Phụ lục A.

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp đo độ dẫn điện để xác định tạp chất tan trong nước có trong vật liệu mài phi kim dùng để phun làm sạch bề mặt.

#### **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).

TCVN 4851 (ISO 3696), *Nước dùng để phân tích trong phòng thí nghiệm – Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử*.

TCVN 11022-1 (ISO 11127-1), *Chuẩn bị nền thép trước khi phủ sơn và sản phẩm liên quan – Phương pháp thử vật liệu mài phi kim dùng để phun làm sạch bề mặt – Phần 1: Lấy mẫu*.

### 3 Thuốc thử

3.1 Nước dẫn điện, có độ tinh khiết ít nhất là cấp 2 theo quy định trong TCVN 4851 (ISO 3696).

### 4 Thiết bị, dụng cụ

Thiết bị và dụng cụ thủy tinh thông thường trong phòng thử nghiệm và các thiết bị, dụng cụ sau:

4.1 Cầu đo độ dẫn điện<sup>1)</sup>.

4.2 Bình đo độ dẫn điện<sup>1)</sup>.

4.3 Cân, có khả năng cân chính xác đến 0,1 g.

### 5 Lấy mẫu

Lấy mẫu đại diện của sản phẩm được thử nghiệm theo quy định trong TCVN 11022-1 (ISO 11127-1).

### 6 Cách tiến hành

6.1 Thực hiện phép xác định hai lần lặp lại.

6.2 Cân phần mẫu thử ( $100 \pm 0,1$ ) g của mẫu vào bình tam giác dung tích 250 mL và thêm ( $100 \pm 1$ ) mL nước dẫn điện (3.1). Lắc trong 5 min và để yên trong 1 h. Sau đó lắc lại trong 5 min và để cho lắng. Nếu chất lỏng không trong hoàn toàn, lọc chất lỏng bằng phương pháp phù hợp.

6.3 Chuyển một lượng chất lỏng vừa đủ để làm đầy bình đo độ dẫn điện (4.2) của cầu đo độ dẫn điện (4.1). Đo độ dẫn điện của dung dịch, tính bằng microsiemen trên centimet, ở nhiệt độ 20 °C.

Cầu dẫn điện phải được bù ở nhiệt độ 20 °C hoặc, cách khác, độ dẫn điện phải được đo ở nhiệt độ 20 °C.

### 7 Biểu thị kết quả

Tính độ dẫn điện,  $\gamma_s$ , bằng microsiemen trên centimet, của vật liệu mài, theo công thức sau:

---

<sup>1)</sup> Cầu dẫn điện và bình đo độ dẫn điện thương mại bất kỳ có bù nhiệt độ và dải từ 10  $\mu\text{S}/\text{cm}$  đến 1 000  $\mu\text{S}/\text{cm}$  là phù hợp.

$$\gamma_s = \gamma_m \times K_{20}$$

trong đó:

$\gamma_m$  là độ dẫn điện của dung dịch tại 20 °C, tính bằng microsiemen trên centimet;

$K_{20}$  là hằng số cell của bình đo độ dẫn điện tại 20 °C.

Nếu chênh lệch giữa các phép xác định hai lần lặp lại lớn hơn 10 % (so với kết quả cao hơn), thì tiến hành lại quy trình theo quy định trong Điều 6.

Tính giá trị trung bình của hai phép xác định hợp lệ và báo cáo kết quả chính xác đến 10 µS/cm.

## 8 Báo cáo thử nghiệm

Báo cáo thử nghiệm phải bao gồm ít nhất các thông tin sau:

- các thông tin cần thiết để nhận biết sản phẩm được thử, phù hợp với phần tương ứng của bộ ISO 11126 (xem Phụ lục A), nếu có;
- viện dẫn tiêu chuẩn này, TCVN 11022-6 (ISO 11127-6);
- kết quả thử nghiệm;
- bất kỳ sai lệch so với phương pháp thử đã được quy định;
- ngày thử nghiệm;
- tên của người thực hiện phép thử.

## Phụ lục A

(tham khảo)

### Các tiêu chuẩn về vật liệu mài phi kim dùng để phun làm sạch bề mặt

Các yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử đối với vật liệu mài phi kim dùng để phun làm sạch bề mặt bao gồm tương ứng trong bộ ISO 11126 và TCVN 11022 (ISO 11127).

Bộ ISO 11126 *Chuẩn bị nền thép trước khi phủ sơn và sản phẩm liên quan – Yêu cầu kỹ thuật đối với vật liệu mài phi kim dùng để phun làm sạch bề mặt*, bao gồm các phần sau:

- Phần 1: Giới thiệu chung và phân loại
- Phần 3: Xi đồng tinh luyện
- Phần 4: Xi lò than
- Phần 5: Xi niken tinh luyện
- Phần 6: Xi lò sắt
- Phần 7: oxit nhôm nung chảy
- Phần 8: Cát olivin
- Phần 9: Staurolite
- Phần 10: almandite garnet

Bộ TCVN 11022 (ISO 11127) *Chuẩn bị nền thép trước khi phủ sơn và sản phẩm liên quan – Phương pháp thử vật liệu mài phi kim dùng để phun làm sạch bề mặt*, bao gồm các phần sau:

- Phần 1: Lấy mẫu;
  - Phần 2: Xác định sự phân bố cỡ hạt;
  - Phần 3: Xác định khối lượng riêng biểu kiến;
  - Phần 4: Đánh giá độ cứng bằng phép thử trượt kính;
  - Phần 5: Xác định độ ẩm;
  - Phần 6: Xác định các tạp chất tan trong nước bằng phép đo độ dẫn điện;
  - Phần 7: Xác định clorua tan trong nước.
-