



HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG THIẾT BỊ ĐO ĐỘ BẮM DÍNH

(DẠNG DAO CẮT : BVS2202/1)

Lần ban hành: 1.0

(Sử dụng nội bộ)

	Người biên soạn	Người soát xét	Người phê duyệt
Họ và tên	Đào Văn Khỏe	Nguyễn Quang Huy	Mai Hữu Đại
Chữ ký			
Ngày tháng năm			

[illegible]

I. Phạm vi sử dụng

Thiết bị này phù hợp cho việc xác định độ bám dính theo phương pháp cắt bề mặt lớp phủ. Không chỉ cho phòng thí nghiệm, thiết bị cũng có thể được sử dụng trong các đơn vị sản xuất trong các điều kiện khác nhau.

II. Nguyên tắc làm việc

- Cắt và thâm nhập lớp phủ dưới dạng hoa văn đồ họa cắt ngang được phân làm 6 cấp độ (hình bên dưới)

- Đánh giá độ bám dính của lớp phủ từ chất nền.

1. Áp dụng cho việc xác định độ bám dính của màng sơn trên bề mặt nhựa, đồ gỗ, inox, nhôm...
2. Kiểm tra độ bám dính được áp dụng cho bề mặt sản phẩm phun, sơn, có lớp phủ bề mặt.

III. Các thông số kỹ thuật chính:

1. Tiêu chuẩn sử dụng: GB/T9286-98, BS 3900 E6, ASTM D3359 (thiết kế theo tiêu chuẩn ISO2409-1992).

2. Khoảng cách cắt:

1mm (độ dày màng sơn/vật liệu phủ: $0 \div 60 \mu\text{m}$)

2mm (độ dày màng sơn/vật liệu phủ: $61 \div 120 \mu\text{m}$)

3mm (độ dày màng sơn/vật liệu phủ: $> 120 \mu\text{m}$)

IV. Hướng dẫn sử dụng:

1. Mẫu tấm Inox đã sơn phủ một lớp có chiều dày $0 \div 60 \mu\text{m}$, kích thước khoảng $150 \times 100 \times 0.3 \text{ mm}$ (tấm mẫu phẳng không bị cong vênh hay biến dạng). Mẫu thử được chuẩn bị theo tiêu chuẩn ISO R1514 và ISO 2828.

2. Đặt mẫu thử lên 1 tấm phẳng có độ cứng vừa đủ (bàn có mặt kính)

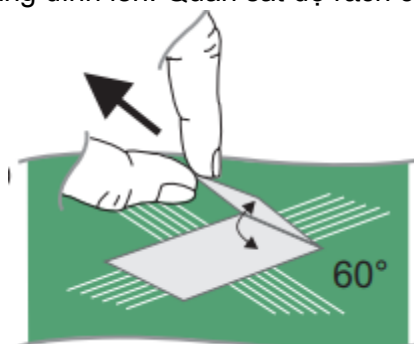
3. Dùng dao cắt chuyên dụng vạch/kẻ 1 đường thẳng lên bề mặt mẫu cần kiểm tra.

4. Xoay mẫu 1 góc 90° , tiếp tục vạch/kẻ lên bề mặt mẫu. Lúc này giao điểm của 2 đường vạch/kẻ tạo thành các ô lưới (trong khoảng ô lưới các đường thẳng phải rõ nét).

5. Dùng chổi quét, quét sạch bụi trên các ô lưới, quét 5 lần về phía trước và 5 lần về phía sau.

6. Dùng băng keo, dính lên các ô lưới, khi dính băng keo phải miết phẳng, không được bong rộp trong khoảng cần kiểm tra. Đợi khoảng 2 phút cho băng keo được dính hoàn toàn. Sau đó, dùng tay kéo lột lớp băng keo này ra với thời gian lột ~ 1 giây và góc kéo băng keo là 60° với hướng kéo.

Sau đó kéo thật dứt khoát bằng dính lên. Quan sát độ rách của các ô lưới.



- Dán miếng băng keo này lên 1 tấm kính trong suốt và sạch, nơi có thể đặt kính lúp lên và quan sát xem kết quả.
- Dựa vào bảng so sánh theo chuẩn ISO của bảng chuẩn đi kèm để biết được tình trạng của mẫu thử.

*** Lưu ý:**

- Mẫu kiểm tra nên cắt ở 3 vị trí khác nhau (đầu/giữa/cuối) để đánh giá.
- Nên sử dụng băng keo 3M – Mỹ để kiểm tra độ bám dính. Kiểm tra trong điều kiện nhiệt độ phòng $\pm 25^{\circ}$.
- Khi lưỡi dao cùn: cần điều chỉnh sang lưỡi dao mới hơn.

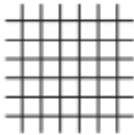
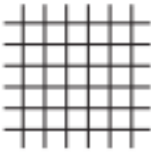
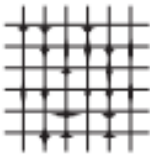
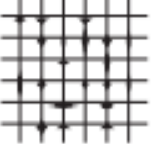
V. Đánh giá và biểu thị kết quả:

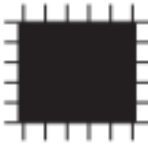
Kiểm tra bằng trực quan cẩn thận vùng cắt của lớp phủ dưới ánh sáng tốt theo quy định trong ISO 13076 với hướng nhìn trực diện hoặc sử dụng kính lúp có độ phóng đại tối thiểu 3 lần. Trong quá trình xem xét, xoay tấm nền sao cho việc xem xét và chiếu sáng vùng thử không bị giữ theo một hướng. Phân loại vùng thử bằng cách so sánh với các minh họa phù hợp trong Bảng 1.

Hướng dẫn bổ sung được nêu bằng các mô tả trong Bảng 1

Trong Bảng 1 đưa ra sáu bước phân loại. Ba bước đầu tiên thỏa mãn với các mục đích chung và được dùng khi cần đánh giá **Đạt/Không đạt**. Trường hợp đặc biệt có thể toàn bộ sáu bước phân loại được sử dụng để đánh giá.

Bảng 1 - Phân loại kết quả thử nghiệm

Phân loại	Mô tả	Hình Ảnh		Đánh giá
0	Các cạnh của vết cắt hoàn toàn nhẵn; không có ô vuông nào của mạng lưới bị tách ra			Đạt
1	Các mảnh nhỏ của lớp phủ bị bong ra tại các điểm giao nhau của các vết cắt. Vùng cắt ngang bị ảnh hưởng không lớn hơn 5%.			Đạt
2	Lớp phủ bong dọc theo cạnh và/hoặc tại các điểm cắt nhau của vết cắt. Vùng cắt ngang bị ảnh hưởng lớn hơn 5%, nhưng không lớn hơn 15%.			Đạt
3	Lớp phủ bong một phần hoặc hoàn toàn theo các dải rộng dọc theo cạnh của vết cắt và/hoặc bong một phần hoặc toàn bộ trên các phần khác nhau của ô vuông. Vùng cắt ngang bị ảnh hưởng lớn hơn 15%, nhưng không lớn hơn 35			Không đạt

4	Lớp phủ bong dọc theo cạnh của vết cắt theo các dải rộng và/hoặc một số ô vuông tách một phần hoặc toàn bộ. Vùng cắt ngang bị ảnh hưởng lớn hơn 35%, nhưng không lớn hơn 65%.			Không đạt
5	Bất kỳ độ bong tróc nào thậm chí không thể phân loại được theo phân loại 4			Không đạt
* Các hình vẽ là ví dụ cho một vết cắt ngang trong mỗi bước phân loại. Tỷ lệ phần trăm công bố dựa trên cảm giác thị giác đối với hình ảnh và tỷ lệ phần trăm tương tự sẽ không nhất thiết được tái lập với hình ảnh kỹ thuật số.				

Ví dụ: Kiểm tra vật liệu Inox màu dày 0.3 mm (lớp sơn phủ khoảng 0 - 60 µm)

TT	Trước	Sau	Ghi chú
1			Không có hiện tượng bong sơn
2			Không có hiện tượng bong sơn (có vết keo của băng dính trên bề mặt)