

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 10316:2015

VÁN BÓC

Rotary cut veneer

Lời nói đầu

TCVN 10316:2015 do Trường Đại học Lâm nghiệp biên soạn, dựa theo tiêu chuẩn LY/T 1599-2002 - Rotary cut veneer, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Lời giới thiệu

Ván bóc là loại vật liệu chủ yếu được sử dụng trong sản xuất một số loại ván nhân tạo, bất kể là giao dịch trong nước hay quốc tế, thì ván bóc đều được coi là một loại thương phẩm độc lập. Để thuận tiện cho quá trình sản xuất và buôn bán, tiêu chuẩn này được căn cứ vào trình độ sản xuất của các doanh nghiệp trong nước, có tham chiếu theo một số tiêu chuẩn quốc tế liên quan, ván bóc dùng làm ván mặt được phân thành 5 cấp (I, II, III, IV, V) và ván bóc dùng làm lớp lõi được phân thành 2 cấp (I và II).

VÁN BÓC

Rotary cut veneer

1. Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho các loại ván mỏng dùng trong sản xuất ván dán, LVL, ván gỗ ghép.

2. Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên 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 sửa đổi bổ sung (nếu có);

TCVN 7756-2: 2007. Ván gỗ nhân tạo - Phương pháp thử - Phần 2: Xác định kích thước, độ vuông góc và độ thẳng cạnh;

TCVN 7756-3: 2007. Ván gỗ nhân tạo - Phương pháp thử - Phần 3: Xác định độ ẩm.

3. Thuật ngữ và định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này sử dụng các thuật ngữ và định nghĩa sau:

3.1. Lỗ và đường hang (Worm (or borer) holes, worm channels)

Các loại lỗ hoặc rãnh do côn trùng đục, khoét gỗ tạo thành.

3.2. Vết hằn do thực vật sống ký sinh tạo nên (Marks of vines or parasitic plants)

Vết hằn do rễ cây dây leo hoặc thực vật ký sinh ăn sâu vào phần gỗ mà tạo thành những nhóm rãnh nhỏ bên trong gỗ.

3.3. Gỗ lõi tâm (False heartwood)

Phần gỗ ở tâm bị nấm, mục gây hại làm cho màu sắc sẫm lại, trông giống như lõi gỗ.

3.4. Vết hằn dao (Knife mark)

Vết xuất hiện trên bề mặt ván bóc do dao bóc bị cùn hoặc lưỡi dao bị mẻ tạo ra.

3.5. Vết ố màu (Stain)

Các vết xuất hiện trên bề mặt ván bóc do các chất màu, chất bẩn, dầu nhựa hoặc các loại hóa chất tạo thành.

4. Phân loại

4.1. Phân loại theo loại gỗ

- Ván bóc từ gỗ cây lá rộng;
- Ván bóc từ gỗ cây lá kim.

4.2. Phân loại theo công dụng

- Ván bóc dùng làm lớp mặt;
- Ván bóc dùng làm lớp sau;

c) Ván bóc dùng làm lớp lõi:

5. Yêu cầu kỹ thuật

5.1. Yêu cầu về nguyên liệu

Tất cả các loại gỗ đáp ứng yêu cầu tạo ra ván bóc.

5.2. Kích thước và sai số cho phép

Kích thước và sai số cho phép của ván bóc phải phù hợp theo các quy định trong Bảng 1.

5.3. Độ ẩm

5.3.1. Độ ẩm của ván bóc dùng làm lớp mặt không được lớn hơn 16 %.

5.3.2. Độ ẩm của ván bóc dùng làm lớp lõi không được lớn hơn 12 %.

Bảng 1 - Kích thước và sai số cho phép của ván bóc

Đơn vị tính bằng milimét

Chỉ tiêu	Kích thước	Sai số cho phép
1. Chiều dày	0,55 ÷ 0,65	± 0,03
	0,66 ÷ 1,00	± 0,04
	1,01 ÷ 1,60	± 0,06
	1,61 ÷ 2,00	± 0,08
	2,01 ÷ 3,20	± 0,10
2. Chiều rộng	2 540	+ 20
	1 270	- 5
	970	+ 15
	850	- 5
3. Chiều dài	2 540	
	2 235	+ 5
	1 930	- 10
	1 270	± 5

CHÚ THÍCH:

1) Các tấm ván bóc phải đảm bảo “bốn góc vuông”; với ván bóc có chiều dài bằng hoặc lớn hơn 2 235 mm, sai số giữa các đường chéo góc không được lớn hơn 20 mm; với ván có chiều dài nhỏ hơn 2 235 mm, sai số giữa các đường chéo góc không được lớn hơn 10 mm.

2) Các tấm ván bóc có kích thước khác theo thỏa thuận giữa hai bên mua và bán.

5.4. Khuyết tật ngoại quan

Với ván bóc làm ván mặt từ gỗ cây lá rộng, khuyết tật ngoại quan được phân thành 5 cấp (I, II, III, IV và V) như quy định trong Bảng 2; ván bóc từ gỗ cây lá kim được phân thành 4 cấp (I, II, III và IV) như quy định trong Bảng 3. Với ván bóc dùng làm lớp lõi, khuyết tật ngoại quan được phân thành 2 cấp (I và II) như quy định trong Bảng 4.

Tất cả các loại ván được phép có mối ghép nối theo chiều dọc hoặc nghiêng so với chiều dọc thớ. Các mối ghép nối yêu cầu phải bằng phẳng và kín.

Bảng 2 - Yêu cầu về khuyết tật ngoại quan của ván bóc từ gỗ cây lá rộng

Tên khuyết tật	Mức cho phép theo cấp chất lượng				
	I	II	III	IV	V
1. Mắt kim	Đường kính lớn nhất không quá 2 mm, số lượng không hạn chế	Cho phép			
2. Mắt sổng	Đường kính lớn nhất không quá 5 mm, số lượng nhiều	Đường kính lớn nhất không quá 50 mm, số lượng không	Cho phép		

	nhất 5 mắt, mắt không được phép bị nứt	hạn chế, mắt cho phép có vết nứt nhỏ			
3. Mắt chết	Đường kính không lớn hơn 4 mm trên mỗi m ² ván bóc, số lượng không quá 2 mắt, đường kính nhỏ hơn 2 mm không tính	Đường kính không hơn hơn 6 mm trên mỗi m ² ván bóc, số lượng không lớn hơn 3 mắt, đường kính nhỏ hơn 4 mm không tính	Đường kính không lớn hơn 15 mm trên mỗi m ² ván bóc, số lượng không lớn hơn 4 mắt	Đường kính dài nhất không lớn hơn 30 mm, số lượng không hạn chế.	Có thông qua vá, số lượng không hạn chế
4. Lỗ thủng	Không cho phép	Đường kính không lớn hơn 5 mm, số lượng không vượt quá 4 lỗ, đường kính từ 2 mm trở xuống không tính	Đường kính không lớn hơn 8 mm, số lượng không vượt quá 8 lỗ, nếu không tạo thành dạng mắt sàng thì không hạn chế	Đường kính không lớn hơn 20 mm, không tạo thành dạng mắt sàng thì không hạn chế	
5. Vết nứt	Vết nứt kín cho phép 2 vết, chiều dài tổng không vượt quá 200 mm	Chiều rộng không lớn hơn 1,5 mm, chiều dài không lớn hơn 400 mm, số lượng không quá 4 vết, vết nứt kín nhỏ cho phép bị biến màu đen nhẹ	Chiều rộng không lớn hơn 3 mm, chiều dài không lớn hơn 600 mm, số lượng không quá 4 vết, cho phép bị biến màu đen nhẹ	Vết nứt có chiều rộng lớn hơn 5 mm thì cần tiến hành hiệu chỉnh nhẹ	
6. Kẹp vỏ và vết nhựa	Không cho phép		Chiều rộng không lớn hơn 4 mm, chiều dài không lớn hơn 50 mm mỗi m ² bề mặt, cho phép 2 vết	Cho phép	
7. Gỗ có kết cấu dị thường	Cho phép các vết rất nhẹ	Cho phép các vết nhẹ	Nếu gỗ có kết cấu dị thường làm bề mặt thô ráp thì cần loại bỏ lông gỗ		Cho phép
8. Lỗ mọt và khuyết tật do thực vật ký sinh tạo ra	Cho phép lỗ mọt đơn có đường kính không lớn hơn 2 mm, số lượng không quá 3 lỗ trên mỗi m ² ván bóc, phân bố không tập trung	Lỗ phân tán có đường kính không lớn hơn 2 mm, trên mỗi m ² không vượt quá 8 lỗ. Nếu là dạng rãnh nhỏ thì chiều rộng rãnh không lớn hơn 2 mm, chiều dài không lớn hơn 10 mm, số lượng không vượt quá 8 rãnh trên mỗi m ² bề mặt ván bóc, không được phân bố tập trung	Lỗ mọt có đường kính không lớn hơn 4 mm, không phân bố tập trung, trên mỗi m ² bề mặt ván không có quá 15 lỗ; nếu là dạng rãnh nhỏ thì chiều rộng không lớn hơn 3 mm, chiều dài không lớn hơn 15 mm, không phân bố tập trung, mỗi m ² bề mặt ván cho phép đến 15 rãnh	Lỗ mọt có đường kính không lớn hơn 5 mm; nếu dạng rãnh nhỏ thì chiều rộng không lớn hơn 3 mm, chiều dài không lớn hơn 50 mm, không phân bố tập trung, số lượng không hạn chế	Cho phép
9. Vết ô nhiễm	Không cho phép		Cho phép các vết ô nhiễm không lớn hơn 3	Cho phép các vết ô nhiễm không lớn hơn 5 % bề mặt và không ảnh hưởng đến chất lượng dán dính	

		% bề mặt và không ảnh hưởng đến chất lượng dán dính		
10. Vết mục	Không cho phép			Cho phép các vết mục mới không ảnh hưởng đến độ bền
11. Vết xước	Không cho phép	Cho phép vết xước nhẹ không xuyên qua ván, tổng diện tích các vết xước không lớn hơn 1 % diện tích mặt ván	Cho phép vết xước nhẹ - không xuyên qua ván, tổng diện tích các vết xước không lớn hơn 2 % diện tích mặt ván	Không xuyên qua ván đều cho phép
12. Ghép ván	Không cho phép			Cho phép 2 mỗi ghép ¹⁾ , khe hở vết ghép không vượt quá 1,5 mm, chiều dài không lớn hơn 30 % chiều dài của ván, miếng ván được vá ghép phải có màu sắc, vân thớ, chiều dày đồng nhất Không hạn chế mỗi ghép; loại gỗ, màu sắc, chiều dày, vân thớ của ván được vá cơ bản đồng nhất; độ rộng khe hở khi ghép vá không lớn hơn 2 mm, chiều dài không lớn hơn 30 % chiều dài ván
13. Vết ố màu	Không cho phép	Cho phép rất nhẹ, không vượt quá 5 % diện tích mặt ván	Cho phép rất nhẹ, không vượt quá 30 % diện tích mặt ván	Cho phép
14. Vết dao	Không cho phép	Rất nhẹ, không rõ	Cho phép vết hằn dao rất nhẹ, sờ tay không có cảm giác rõ ràng	Cho phép vết hằn dao nhẹ, sờ tay hơi có cảm giác
15. Vá ván	Không cho phép			Màu sắc, vân thớ và chiều dày của miếng vá phải đồng nhất với bề mặt ván, miếng vá phải vừa, độ rộng khe hở khi vá không được lớn hơn 1 mm, chiều dài của một miếng vá không vượt quá 600 mm, tổng chiều dài của các miếng vá không lớn hơn 1 200 mm, tổng số lượng miếng vá không lớn hơn 5, các miếng vá không tập trung Cho phép

¹⁾ 2 mỗi ghép là chỉ 3 tấm ván bóc được thông qua 2 mỗi ghép nối để hợp với nhau thành 1 tấm lớn.

CHÚ THÍCH:

- 1) Ván loại IV và V thường được dùng làm ván sau;
- 2) Mất chết bị bong ra thì được tính theo lỗ thủng.

Bảng 3 - Yêu cầu chất lượng ngoại quan của ván bóc từ gỗ cây lá kim

Tên khuyết tật	Mức cho phép theo cấp chất lượng
----------------	----------------------------------

	I	II	III	IV
1. Mắt kim	Cho phép	Cho phép	Cho phép	Cho phép
2. Mắt sống, mắt nửa sống, mắt chết	Đường kính mắt sống không lớn hơn 25 mm, đường kính mắt chết và mắt nửa sống không lớn hơn 15 mm, số lượng cho phép không vượt quá 5 mắt trên mỗi m ² bề mặt ván bóc	Đường kính mắt sống không lớn hơn 45 mm, đường kính mắt chết và mắt nửa sống không lớn hơn 20 mm, số lượng cho phép không vượt quá 8 mắt trên mỗi m ² bề mặt ván bóc	Đường kính mắt sống không hạn chế, đường kính mắt chết và mắt nửa sống không lớn hơn 30 mm, số lượng không hạn chế	Cho phép
3. Vết nứt (không tính vết ghép nối)	Chiều rộng một vết nứt không lớn hơn 1,5 mm, chiều dài một vết nứt không vượt quá 20 % chiều dài ván, cho phép nhiều nhất 2 vết nứt trên 1 m chiều rộng ván bóc	Chiều rộng một vết nứt không lớn hơn 3 mm, chiều dài một vết nứt không vượt quá 30 % chiều dài ván, số lượng không hạn chế	Chiều rộng một vết nứt không vượt quá 4 mm, chiều dài một vết nứt không vượt quá 30 % chiều dài ván, số lượng không hạn chế	Chiều rộng một vết nứt không vượt quá 6 mm, chiều dài một vết nứt không vượt quá 40 % chiều dài ván, số lượng không hạn chế
4. Kẹp vỏ, vết nhựa	Chiều dài của một vết không lớn hơn 30 mm, số lượng nhiều nhất là 2 vết trên mỗi m ² bề mặt ván bóc	Chiều dài của một vết không lớn hơn 100 mm (nhỏ hơn 30 mm không tính), số lượng nhiều nhất là 4 vết trên mỗi m ² bề mặt ván bóc	Chiều dài của một vết không lớn hơn 120 mm, số lượng không hạn chế	Cho phép
5. Gỗ có kết cấu dị thường	Cho phép	Cho phép	Cho phép	Cho phép
6. Lỗ thủng, lỗ một, lỗ khâu khi ghép ván	Đường kính một lỗ không lớn hơn 3 mm, số lượng nhiều nhất là 1 lỗ trên mỗi m ² bề mặt ván bóc	Đường kính một lỗ không lớn hơn 5 mm (nhỏ hơn 3 mm không tính), số lượng nhiều nhất là 5 lỗ trên mỗi m ² bề mặt ván bóc	Đường kính một lỗ không lớn hơn 10 mm (nhỏ hơn 5 mm không tính), số lượng nhiều nhất là 10 lỗ trên mỗi m ² bề mặt ván bóc	Đường kính một lỗ không lớn hơn 20 mm, không tạo thành dạng lưới sàng thì không hạn chế số lượng
7. Vết mục	Không cho phép	Không cho phép	Không cho phép	Không cho phép
8. Vết ố màu	Không cho phép	Cho phép không vượt quá 5 % diện tích mặt ván bóc	Cho phép	Cho phép
9. Vết xước	Cho phép vết xước nhẹ, tổng diện tích các vết xước không vượt quá 3 % diện tích mặt ván bóc	Cho phép tổng diện tích các vết xước không vượt quá 10 % diện tích mặt ván, không được xuyên thủng ván	Cho phép tổng diện tích các vết xước không vượt quá 20 % diện tích mặt ván, không được xuyên thủng ván	Các vết xước không xuyên thủng ván thì không hạn chế
10. Khe hở khi nối ván	Không cho phép	Khe hở không lớn hơn 1,0 mm	Khe hở không lớn hơn 1,5 mm	Khe hở không lớn hơn 2,0 mm
11. Vá ván	Không cho phép	Cho phép 3 vết trên m ² bề mặt ván, tổng diện tích và không lớn hơn 1 % diện tích bề mặt ván, khe hở khi vá không lớn hơn 0,5 mm	Cho phép 5 vết trên m ² bề mặt ván, tổng diện tích và không lớn hơn 5 % diện tích bề mặt ván, khe hở khi vá không lớn hơn 1 mm	Cho phép 10 vết trên m ² bề mặt ván, tổng diện tích và không hạn chế, khe hở khi vá không lớn hơn 1,5 mm
CHÚ THÍCH: Ván loại I, II và III thường được sử dụng làm ván mặt, ván loại IV thường dùng làm ván sau.				

Bảng 4 -Yêu cầu chất lượng ngoại quan của ván bóc dùng làm lớp lõi

Tên khuyết tật	Mức cho phép theo cấp chất lượng	
	I	II
1. Mắt sống	Cho phép	Cho phép
2. Mắt chết, lỗ thủng	Cho phép đường kính không lớn hơn 3 mm, phân bố không tập trung	Mắt chết đã bị bong, lỗ thủng đường kính cho phép không lớn hơn 25 mm, số lượng không hạn chế, bắt buộc phải tiến hành vá
3. Vết mục	Không cho phép	Cho phép có vết mục không ảnh hưởng đến độ bền của gỗ
4. Lộn vỏ, vết nhựa	Không cho phép	Vết nhẹ, không ảnh hưởng đến độ bền dán dính thì cho phép số lượng không hạn chế
5. Vết nứt	Độ rộng vết nứt không lớn hơn 2 mm, chiều dài không lớn hơn 10 % chiều dài của ván, số lượng không vượt quá 2 vết trên mỗi mét chiều rộng ván bóc	Độ rộng vết nứt không lớn hơn 3 mm, chiều dài không lớn hơn 30 % chiều dài của ván, số lượng không hạn chế
6. Vết xước	Cho phép các vết nhẹ, không ảnh hưởng đến chất lượng dán dính, tổng diện tích các vết xước không vượt quá 3 % diện tích bề mặt ván bóc	Cho phép các vết nhẹ, tay sờ hơi cảm giác được, không xuyên thủng ván, không ảnh hưởng đến chất lượng dán dính, tổng diện tích các vết xước không vượt quá 5 % diện tích bề mặt ván bóc
7. Vết dao	Không cho phép	Tay sờ không rõ cảm giác thì cho phép
8. Vết ố màu	Ảnh hưởng đến chất lượng dán dính thì không cho phép	Ảnh hưởng đến chất lượng dán dính thì không cho phép
9. Vết vá	Không cho phép	Cho phép có vết vá, nhưng các mối vá phải chắc chắn, mối vá chỉ cho phép sử dụng băng keo, băng keo không được dán chồng lên nhau
10. Ghép ván mỏng	Với ván bóc có chiều rộng nhỏ hơn 850 mm: không cho phép có mối ghép; trong trường hợp ghép: các loại ván ghép phải cùng loại gỗ và chiều dày.	

CHÚ THÍCH Những yêu cầu về chất lượng ngoại quan khác của ván bóc dùng cho lớp lõi thì được căn cứ theo thỏa thuận giữa hai bên mua và bán.

6. Phương pháp thử

6.1. Xác định chiều dày

6.1.1. Thiết bị, dụng cụ

- Panme có phạm vi đo từ 0 mm đến 25 mm, độ chính xác 0,01 mm.

6.1.2. Cách tiến hành

Tại trung điểm 4 cạnh biên của mẫu ván, tiến hành đo ở vị trí cách đường biên (10 ÷ 20) mm, độ chính xác khi đo là 0,01 mm. Chú ý tránh những vị trí gỗ có cấu tạo đặc thù.

6.1.3. Biểu thị kết quả

Giá trị trung bình của 4 điểm đo, độ chính xác là 0,01 mm, được lấy làm giá trị chiều dày cho tấm ván bóc đó. Sai số giữa giá trị lớn nhất và nhỏ nhất ở 4 điểm đo không được vượt quá tổng giá trị tuyệt đối của sai số cho phép.

6.2. Xác định chiều dài và chiều rộng theo TCVN 7756-2-2007.

6.3. Xác định độ ẩm theo TCVN 7756-3-2007.

7. Quy tắc kiểm tra

7.1. Nhà sản xuất cần dựa theo những yêu cầu kỹ thuật được quy định trong tiêu chuẩn này để tiến hành kiểm tra các tấm ván bóc, đồng thời tiến hành phân cấp ván bóc dựa theo chất lượng ngoại quan.

7.2. Khi tiến hành kiểm tra ván bóc cho lô sản phẩm thì cần tiến hành theo những quy định sau:

7.2.1. Phân cấp chất lượng theo ngoại quan được lấy mẫu một lần như trong Bảng 5.

Bảng 5 - Phương án lấy mẫu kiểm tra cấp chất lượng ngoại quan ván bóc

Phạm vi lô sản phẩm	Số mẫu	Hệ số phán đoán hợp quy cách	Hệ số phán đoán không hợp quy cách	Số mẫu hợp quy cách
51 ÷ 90	13	1	2	12
91 ÷ 150	20	2	3	18
151 ÷ 280	32	3	4	29
281 ÷ 500	50	5	6	45
501 ÷ 1 200	80	7	8	73
1 201 ÷ 3 200	125	10	11	115
3 201 ÷ 10 000	200	14	15	186
10 001 ÷ 35 000	315	21	22	294
35 001 ÷ 150 000	500	21	22	479

7.2.2. Độ ẩm và kích thước được lấy mẫu kiểm tra một lần, như trong Bảng 6.

Bảng 6 - Phương án lấy mẫu kiểm tra độ ẩm và kích thước của ván bóc

Phạm vi lô sản phẩm	Số mẫu	Hệ số phán đoán hợp quy cách	Hệ số phán đoán không hợp quy cách	Số mẫu hợp quy cách
51 ÷ 90	5	1	2	4
91 ÷ 150	8	1	2	7
151 ÷ 280	13	2	3	11
281 ÷ 500	13	2	3	11
501 ÷ 1 200	20	3	4	17
1 201 ÷ 3 200	32	5	6	27
3 201 ÷ 10 000	32	5	6	27
10 001 ÷ 35 000	50	7	8	43
35 001 ÷ 150 000	80	10	11	70

7.3. Sản phẩm đều thông qua kiểm tra về chất lượng ngoại quan, kích thước và độ ẩm hợp quy cách thì lô sản phẩm đó đạt quy cách, nếu trong số các chỉ tiêu kiểm tra có một chỉ tiêu không hợp quy cách thì lô sản phẩm đó được coi là không đạt quy cách. Nhà sản xuất cần tiến hành kiểm tra lại toàn bộ lô sản phẩm không đạt quy cách, hoặc xử lý giảm cấp chất lượng.

7.4. Ván bóc được tính theo m³, sai số cho phép không được tính vào đó, khi tính toán với một lượng lớn ván bóc thì độ chính xác là 0,001 m³, cũng có thể được tính theo tấm ván bóc hoặc theo thỏa thuận giữa hai bên mua và bán.

7.5. Ván bóc khi xuất xưởng cần phải có giấy chứng nhận kiểm định chất lượng của bộ phận kiểm tra chất lượng của cơ sở sản xuất. Cần ghi rõ về loại gỗ, kích thước, độ ẩm và cấp chất lượng của ván bóc.

8. Ghi nhãn, bao gói, vận chuyển và bảo quản

8.1. Ghi nhãn

Trên bao bì sau khi đóng gói cần ghi nhãn với các thông tin tối thiểu sau:

- tên và địa chỉ nhà sản xuất;
- tên sản phẩm;
- cấp chất lượng;
- kích thước;
- số lượng;
- số hiệu lô sản xuất;
- viện dẫn tiêu chuẩn này;
- hướng dẫn sử dụng và bảo quản.

8.2. Bao gói

Ván bóc cần được phân theo loại gỗ, cấp chất lượng và kích thước để tiến hành đóng gói. Ván được đóng gói phải bằng phẳng, chắc chắn. Tránh làm hư hỏng ván trong quá trình đóng gói.

8.3. Vận chuyển và bảo quản

Trong quá trình vận chuyển và bảo quản ván bóc không được làm cho ván bị ướt hoặc bị nhiễm bẩn, tránh bị tổn thương cơ giới trong quá trình vận chuyển ván.

MỤC LỤC

Lời giới thiệu

1. Phạm vi áp dụng
2. Tài liệu viện dẫn
3. Thuật ngữ và định nghĩa
4. Phân loại
5. Yêu cầu kỹ thuật
6. Phương pháp thử
7. Quy tắc kiểm tra
8. Ghi nhãn, bao gói, vận chuyển và bảo quản