

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 12619-1 : 2019**

Xuất bản lần 1

**GỖ - PHÂN LOẠI**

**PHẦN 1: THEO MỤC ĐÍCH SỬ DỤNG**

*Wood - Classification -*

*Part 1: Classification by wood utilization*

**HÀ NỘI – 2019**

## Lời nói đầu

TCVN 12619: 2019 do Viện Nghiên cứu Công nghiệp rừng - Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam biên soạn, 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.

Bộ TCVN 12619:2019 Gỗ - Phân loại gồm các tiêu chuẩn:

- TCVN 12619-1: 2019 Gỗ - Phân loại - Phần 1: Theo mục đích sử dụng;
- TCVN 12619-2: 2019 Gỗ - Phân loại - Phần 2: Theo tính chất vật lý và cơ học.

## **Gỗ - Phân loại**

### **Phần 1: Theo mục đích sử dụng**

*Wood - Classification -*

*Part 1: Classification by wood utilizations*

#### **1 Phạm vi áp dụng**

Tiêu chuẩn này hướng dẫn phân loại gỗ làm nguyên liệu để sản xuất ván bóc, ván lạng, giấy, ván MDF, gỗ ghép thanh, đồ gỗ nội thất, đồ gỗ ngoại thất, gỗ sản xuất tàu thuyền, gỗ làm tà vẹt, làm nhà và làm cầu giao thông và thủy lợi.

#### **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 7750 Ván sợi – Thuật ngữ, định nghĩa và phân loại

TCVN 7751 Ván dăm – Thuật ngữ, định nghĩa và phân loại

TCVN 7752 (ISO 2074) Gỗ dán – Từ vựng

#### **3 Thuật ngữ và định nghĩa**

Trong tiêu chuẩn này áp dụng các thuật ngữ và định nghĩa trong TCVN 7750, TCVN 7751, TCVN 7752 và các thuật ngữ và định nghĩa sau:

##### **3.1**

**Đồ gỗ ngoại thất** (outdoor wooden furniture)

Đồ dùng bằng gỗ sử dụng ngoài trời, chịu các tác động của yếu tố tự nhiên

##### **3.2**

**Đồ gỗ nội thất** (indoor wooden furniture)

Đồ dùng bằng gỗ sử dụng trong nhà hoặc dưới mái che, có cách ly với điều kiện ngoài trời.

##### **3.3**

**Độ bền tự nhiên** (dubility)

Thời gian để một loại gỗ tồn tại ở trạng thái tốt trong môi trường tự nhiên

3.4

**Độ bền uốn tĩnh (ultimate strength in static bending)**

Giá trị tải trọng lớn nhất cần thiết để phá hủy gỗ khi có tác động của tải trọng theo chiều vuông góc với thớ gỗ.

3.5

**Độ co rút (shrinkage)**

Mức độ gỗ thu nhỏ kích thước xảy ra từ khi độ ẩm của gỗ dưới điểm bão hoà thớ gỗ đến khi gỗ khô kiệt trong quá trình phơi, sấy.

3.6

**Hệ số co rút thể tích (volumetric shrinkage coefficient)**

Độ co rút thể tích của gỗ khi độ ẩm giảm 1% trong phạm vi từ điểm bão hòa thớ gỗ đến 0%.

3.7

**Hệ số uốn tĩnh (static bending coefficient)**

Tỷ số giữa độ bền uốn tĩnh và khối lượng riêng của một loại gỗ.

3.8

**Hệ số uốn va đập (impact bending coefficient)**

Tỷ số giữa độ bền uốn va đập và khối lượng riêng của một loại gỗ.

3.9

**Khối lượng riêng của gỗ khô trong không khí (Air-dry density)**

Tỷ số giữa khối lượng của gỗ trên một đơn vị thể tích của gỗ khi gỗ khô trong không khí (độ ẩm gỗ 12%), đơn vị tính g/cm<sup>3</sup>.

GHI CHÚ: Khối lượng riêng trước đây được gọi là khối lượng thể tích

3.10

**Khuyết tật khúc gỗ tròn (defects in tree-log)**

Những biểu hiện không bình thường trên khúc gỗ tròn như cong, xoắn thớ, thót ngọn, mắt gỗ v.v...

3.11

**Tà vệt (wooden sleeper)**

Thanh gỗ dùng kê ngang dưới đường ray để đỡ và cố định các thanh ray nằm trên nó.

## 3.12

**Thớ gỗ (wood grain)**

Một tổ chức gồm những mô tế bào xếp theo chiều dọc thân cây có thành phần chủ yếu là quản bào hoặc sợi gỗ giữ vai trò cơ học cho cây gỗ.

**4 Nguyên tắc chung**

- Các tiêu chí dùng để phân loại gỗ cho mỗi mục đích sử dụng khác nhau được phân cấp thành A, B, C theo mức độ giảm dần về sự phù hợp.
- Các loại gỗ sử dụng cho một mục đích cụ thể được phân thành các loại I, II, III theo mức độ giảm dần về sự phù hợp. Trong một số mục đích sử dụng có thể phân thêm loại đặc biệt.

**5 Phân loại gỗ theo mục đích sử dụng****5.1 Gỗ nguyên liệu sản xuất ván bóc****Bảng 1- Các tiêu chí phân cấp gỗ nguyên liệu sản xuất ván bóc**

Tiêu chí	Cấp		
	Cấp A	Cấp B	Cấp C
Hình dạng thân cây và khuyết tật (HD)	Thân to có đường kính từ 25 cm trở lên, thẳng, ít khuyết tật	Thân to trung bình có đường kính từ 15 cm đến dưới 25 cm, thẳng trung bình, ít khuyết tật	Cây nhỏ có đường kính dưới 15 cm, độ thon lớn, khuyết tật nhiều
Thớ gỗ và cấu tạo gỗ (CT)	Thớ gỗ thẳng và cấu tạo gỗ mịn	Thớ gỗ hơi lệch và cấu tạo gỗ trung bình	Thớ gỗ xoắn và thớ hơi thô
Khả năng bóc và dán (BD)	Dễ bóc và dễ dán	Khả năng bóc và dán trung bình	Thớ gỗ xoắn và thớ hơi thô
Khối lượng riêng (D)	Từ 0,50 g/cm <sup>3</sup> đến 0,75 g/cm <sup>3</sup>	Từ 0,3 g/cm <sup>3</sup> đến dưới 0,50 g/cm <sup>3</sup>	Trên 0,75 g/cm <sup>3</sup>
Hệ số co rút thể tích (V)	Dưới 0,5	Từ 0,5 đến 0,65	Trên 0,65

**Qui tắc phân loại**

- Loại I: Các tiêu chí chủ yếu thuộc cấp A, có thể có 1 tiêu chí thuộc cấp B, không có cấp C
- Loại II: Các tiêu chí chủ yếu thuộc cấp B/A, có thể có 1 tiêu chí cấp C

- Loại III: Có từ 2 tiêu chí là cấp C trở lên

Chú thích: Phân loại một số loại gỗ sản xuất ván bóc trong Bảng A.1, Phụ lục A

## 5.2 Gỗ nguyên liệu sản xuất ván lạng

**Bảng 2- Các tiêu chí phân cấp gỗ nguyên liệu sản xuất ván lạng**

Tiêu chí	Cấp		
	Cấp A	Cấp B	Cấp C
Vân gỗ, màu sắc và mặt gỗ (VM)	Vân và màu sắc gỗ đẹp, mặt gỗ mịn	Vân và màu sắc gỗ trung bình, mặt gỗ trung bình	Vân và màu sắc gỗ không đẹp, mặt gỗ thô
Khả năng lạng và dán (LD)	Dễ lạng và dễ dán	Khả năng lạng và dán trung bình	Khó lạng và dán
Hệ số co rút thể tích (V)	Dưới 0,5	Từ 0,5 đến 0,65	Trên 0,65
Hình dạng thân cây và khuyết tật (HD)	Thân to có đường kính từ 25 cm trở lên, thẳng, ít khuyết tật	Thân to trung bình có đường kính từ 15 cm đến dưới 25 cm, độ thon nhỏ, thẳng trung bình, ít khuyết tật	Cây nhỏ có đường kính dưới 15 cm, độ thon lớn, khuyết tật nhiều
Khả năng gia công bề mặt (GM)	Dễ	Trung bình	Khó

### Qui tắc phân loại

- Loại đặc biệt: Màu sắc, vân gỗ đẹp, mặt gỗ mịn, phản quang mạnh theo nhiều chiều hướng, mùi thơm, các tiêu chí thuộc cấp A, có thể đến 1 tiêu chí thuộc cấp B
- Loại I: Các tiêu chí chủ yếu thuộc cấp A, có thể đến 2 tiêu chí thuộc cấp B, không có cấp C
- Loại II: Các tiêu chí chủ yếu thuộc cấp B/A, có thể có 1 tiêu chí cấp C
- Loại III: Có từ 2 tiêu chí là cấp C trở lên

Chú thích: Phân loại một số loại gỗ sản xuất ván lạng trong Bảng A.2, Phụ lục A

### 5.3 Gỗ nguyên liệu sản xuất giấy

**Bảng 3- Các tiêu chí phân cấp gỗ nguyên liệu sản xuất giấy**

Tiêu chí	Cấp		
	Cấp A	Cấp B	Cấp C
Chiều dài sợi gỗ (DS)	dài (trên 1200 $\mu\text{m}$ )	trung bình (từ 900 $\mu\text{m}$ đến 1200 $\mu\text{m}$ )	thấp (dưới 900 $\mu\text{m}$ )
Hàm lượng xenlulo (CEL)	cao (trên 50 %)	trung bình (từ 45 % đến 50 %)	thấp (dưới 45 %)
Hàm lượng lignin (LIG)	Thấp (dưới 26 %)	Trung bình (từ 26 % đến 30%)	Cao (trên 30 %)
Khối lượng riêng (D)	Từ 0,50 $\text{g/cm}^3$ đến 0,65 $\text{g/cm}^3$	Dưới 0,50 $\text{g/cm}^3$	Trên 0,65 $\text{g/cm}^3$

Qui tắc phân loại

- Loại I: Các tiêu chí chủ yếu thuộc cấp A, có thể đến 1 tiêu chí thuộc cấp B, không có cấp C
- Loại II: Các tiêu chí chủ yếu thuộc cấp B/A, có thể có 2 tiêu chí cấp B
- Loại III: Có từ 1 tiêu chí là cấp C trở lên

Chú thích: Phân loại một số loại gỗ làm nguyên liệu sản xuất giấy trong Bảng A.3, Phụ lục A

### 5.4 Gỗ nguyên liệu sản xuất ván MDF

**Bảng 4- Các tiêu chí phân cấp gỗ nguyên liệu sản xuất ván MDF**

Tiêu chí	Cấp		
	Cấp A	Cấp B	Cấp C
Khối lượng riêng (D)	Từ 0,50 $\text{g/cm}^3$ đến 0,65 $\text{g/cm}^3$	Trên 0,65 $\text{g/cm}^3$	Dưới 0,50 $\text{g/cm}^3$
Tỷ lệ độ dài sợi gỗ trên đường kính sợi gỗ (DS)	Trên 5	Từ 4 đến 5	dưới 4
Hàm lượng xenlulo (CEL)	cao (trên 50 %)	trung bình (từ 45 % đến 50 %)	thấp (dưới 45 %)
Hàm lượng lignin (LIG)	Thấp (dưới 26 %)	Trung bình (từ 26 % đến 30%)	Cao (trên 30 %)

## TCVN 12619-1: 2019

### Qui tắc phân loại

- Loại I: Các tiêu chí chủ yếu thuộc cấp A, có thể đến 1 tiêu chí thuộc cấp B, không có cấp C.
- Loại II: Các tiêu chí chủ yếu thuộc cấp B/A, có thể có 2 tiêu chí cấp B
- Loại III: Có từ 1 tiêu chí là cấp C trở lên

Chú thích: Phân loại một số loại gỗ làm ván MDF trong Bảng A.4, Phụ lục A

## 5.5 Gỗ nguyên liệu sản xuất gỗ ghép thanh

Bảng 5- Các tiêu chí phân cấp gỗ nguyên liệu sản xuất gỗ ghép thanh

Tiêu chí	Cấp		
	Cấp A	Cấp B	Cấp C
Hệ số co rút thể tích (V)	Dưới 0,5	Từ 0,5 đến 0,65	Trên 0,65
Khối lượng riêng (D)	Từ 0,60 g/cm <sup>3</sup> đến 0,75 g/cm <sup>3</sup>	Trên 0,75 g/cm <sup>3</sup>	Dưới 0,60 g/cm <sup>3</sup>
Màu sắc của gỗ (MS)	Gỗ đặc và gỗ lõi không phân biệt về màu sắc	Gỗ đặc và gỗ lõi có màu gần giống nhau	Gỗ đặc và gỗ lõi phân biệt rõ về màu sắc
Khả năng gia công chế biến (CB)	Dễ	Trung bình	Khó
Hình dạng thân cây và khuyết tật (HD)	Thân to có đường kính từ 25 cm trở lên, thẳng, ít khuyết tật	Thân to trung bình có đường kính từ 15 cm đến dưới 25 cm, độ thon nhỏ, thẳng trung bình, ít khuyết tật	Cây nhỏ có đường kính dưới 15 cm, độ thon lớn, khuyết tật nhiều

### Qui tắc phân loại

- Loại I: Các tiêu chí chủ yếu thuộc cấp A, có thể đến 2 tiêu chí thuộc cấp B, không có cấp C
- Loại II: Các tiêu chí chủ yếu thuộc cấp B/A, có thể có 1 tiêu chí cấp C
- Loại III: Có từ 2 tiêu chí trở lên là cấp C

Chú thích: Phân loại một số loại gỗ làm gỗ ghép thanh trong Bảng A.5, phụ lục A



## 5.6 Gỗ nguyên liệu sản xuất đồ gỗ nội thất

Bảng 6- Các tiêu chí phân cấp gỗ nguyên liệu sản xuất đồ gỗ nội thất

Tiêu chí	Cấp		
	Cấp A	Cấp B	Cấp C
Hình dạng thân cây và khuyết tật (HD)	Thân to có đường kính từ 25 cm trở lên, thẳng, ít khuyết tật	Thân to trung bình có đường kính từ 15 cm đến dưới 25 cm, độ thon nhỏ, thẳng trung bình, ít khuyết tật	Cây nhỏ có đường kính dưới 15 cm, độ thon lớn, khuyết tật nhiều
Vân gỗ và mặt gỗ (VM)	Vân đẹp, mặt gỗ mịn	Vân trung bình, mặt gỗ trung bình	Vân không đẹp, mặt gỗ thô
Hệ số co rút thể tích (V)	Dưới 0,5	Từ 0,5 đến 0,65	Trên 0,65
Khối lượng riêng (D)	Từ 0,65 g/cm <sup>3</sup> đến 0,85 g/cm <sup>3</sup>	Trên 0,85 g/cm <sup>3</sup>	Dưới 0,65 g/cm <sup>3</sup>
Độ bền tự nhiên (BTN)	Trên 7 năm	từ 4 năm - 7 năm	dưới 4 năm
Độ bền uốn tĩnh (UT)	Trên 65 MPa	Từ 40 MPa đến 65 MPa	Dưới 40 MPa

## Qui tắc phân loại

- Loại đặc biệt: Gỗ có đặc điểm đặc biệt về màu sắc, vân gỗ, mùi, phản quang nhiều chiều, có giá trị cao trên thị trường, các tiêu chí đạt cấp A, có thể 1 tiêu chí B
- Loại I: Các tiêu chí chủ yếu thuộc cấp A, có thể đến 2 tiêu chí thuộc cấp B, không có cấp C
- Loại II: Các tiêu chí chủ yếu thuộc cấp B/A, có thể có 1 tiêu chí cấp C
- Loại III: Có từ 2 tiêu chí trở lên là cấp C

Chú thích: Phân loại một số loại gỗ nguyên liệu sản xuất đồ gỗ nội thất trong Bảng A.6, phụ lục A

## 7 Gỗ nguyên liệu sản xuất đồ gỗ ngoại thất

Bảng 7- Các tiêu chí phân cấp gỗ nguyên liệu sản xuất đồ gỗ ngoại thất

Tiêu chí	Cấp		
	Cấp A	Cấp B	Cấp C
Độ bền tự nhiên (BTN)	Trên 7 năm	từ 4 năm - 7 năm	dưới 4 năm
Độ ẩm riêng (D)	Từ 0,65 g/cm <sup>3</sup> đến 0,85 g/cm <sup>3</sup>	Trên 0,85 g/cm <sup>3</sup>	Dưới 0,65 g/cm <sup>3</sup>
Hệ số co rút thể tích (V)	Dưới 0,5	Từ 0,5 đến 0,65	Trên 0,65
Độ bền uốn tĩnh (UT)	Trên 65 MPa	Từ 40 MPa đến 65 MPa	Dưới 40 MPa
Hình dạng thân cây và khuyết tật (HD)	Thân to có đường kính từ 25 cm trở lên, thẳng, ít khuyết tật	Thân to trung bình có đường kính từ 15 cm đến dưới 25 cm, độ thon nhỏ, thẳng trung bình, ít khuyết tật	Cây nhỏ có đường kính dưới 15 cm, độ thon lớn, khuyết tật nhiều

## Qui tắc phân loại

- Loại I: Các tiêu chí chủ yếu thuộc cấp A, có thể đến 1 tiêu chí thuộc cấp B, không có cấp C
- Loại II: Các tiêu chí chủ yếu thuộc cấp B/A, có thể có 2 tiêu chí cấp B
- Loại III: Có từ 1 tiêu chí trở lên là cấp C

Chú thích: Phân loại một số loại gỗ nguyên liệu sản xuất đồ gỗ ngoại thất trong Bảng A.7, phụ lục A

## 5.8 Gỗ nguyên liệu sản xuất tàu thuyền

Bảng 8- Các tiêu chí phân cấp gỗ nguyên liệu sản xuất tàu thuyền

Tiêu chí	Cấp		
	Cấp A	Cấp B	Cấp C
Hệ số uốn va đập (K)	trên 0,9	từ 0,85 đến 0,9	Dưới 0,85
Hệ số uốn tĩnh (F)	Trên 20	Từ 17 đến 20	Dưới 17
Độ bền tự nhiên (BTN)	Trên 7 năm	Từ 4 năm - 7 năm	Dưới 4 năm

**Bảng 8- Các tiêu chí phân cấp gỗ nguyên liệu sản xuất tàu thuyền (kết thúc)**

Khả năng thấm thuốc (XT)	Dễ	Trung bình	Khó
Hệ số co rút thể tích (V)	Dưới 0,5	Từ 0,5 đến 0,65	Trên 0,65
Khối lượng riêng (D)	Từ 0,65 g/cm <sup>3</sup> đến 0,85 g/cm <sup>3</sup>	Trên 0,85 g/cm <sup>3</sup>	Dưới 0,65 g/cm <sup>3</sup>

**Qui tắc phân loại**

- Loại I: Các tiêu chí chủ yếu thuộc cấp A, có thể đến 1 tiêu chí thuộc cấp B, không có cấp C
- Loại II: Các tiêu chí chủ yếu thuộc cấp B/A, có thể có 1 tiêu chí cấp C
- Loại III: Có từ 2 tiêu chí là cấp C trở lên

Chú thích: Phân loại một số loại gỗ nguyên liệu sản xuất tàu thuyền bằng gỗ trong Bảng A.8, phụ lục A

**5.9 Gỗ nguyên liệu sản xuất tà vẹt****Bảng 9- Các tiêu chí phân cấp gỗ nguyên liệu sản xuất tà vẹt**

Tiêu chí	Cấp		
	Cấp A	Cấp B	Cấp C
Nén ngang cục bộ (NN)	trên 9 MPa	Từ 6 đến 9 MPa	Dưới 6 MPa
Độ bền uốn tĩnh (UT)	trên 100 MPa	từ 60 MPa đến 100 MPa	Dưới 60 MPa
Độ bền tự nhiên (BTN)	Trên 7 năm	từ 4 năm - 7 năm	dưới 4 năm
Khả năng thấm thuốc (XT)	Dễ	Trung bình	Khó
Khối lượng riêng (D)	Trên 0,85 g/cm <sup>3</sup>	Từ 0,65 g/cm <sup>3</sup> đến 0,85 g/cm <sup>3</sup>	Dưới 0,65 g/cm <sup>3</sup>

## TCVN 12619-1: 2019

### Qui tắc phân loại

- Loại I: Nén ngang cục bộ phải là cấp A, các tiêu chí khác có thể đến 1 tiêu chí thuộc cấp B, không có cấp C.
- Loại II: Nén ngang cục bộ và Độ bền uốn tĩnh phải từ cấp B trở lên, các tiêu chí khác có thể có 1 tiêu chí cấp C.
- Loại III: Có từ 2 tiêu chí là cấp C trở lên

Chú thích: Phân loại một số loại gỗ nguyên liệu sản xuất tại Việt Nam trong Bảng A.9, phụ lục A

Loại I: Dùng cho đường chính

Loại II: Dùng cho đường chính thứ yếu và đường trong ga

Loại III: Dùng cho đường vào hầm mỏ

## 5.10 Gỗ nguyên liệu làm nhà

Bảng 10- Các tiêu chí phân cấp gỗ nguyên liệu làm nhà

Tiêu chí	Cấp		
	Cấp A	Cấp B	Cấp C
Hệ số uốn tĩnh (F)	Trên 20	Từ 17 đến 20	Dưới 17
Độ bền uốn tĩnh (UT)	Trên 120 MPa	Từ 80 MPa đến 120 MPa	Dưới 80 MPa
Độ bền tự nhiên (BTN)	Trên 7 năm	Từ 4 năm đến 7 năm	Dưới 4 năm
Khả năng xử lý tẩm gỗ (XT)	Dễ	Trung bình	Khó
Khối lượng riêng (D)	Trên 0,85 g/cm <sup>3</sup>	Từ 0,55 g/cm <sup>3</sup> đến 0,85 g/cm <sup>3</sup>	Dưới 0,55 g/cm <sup>3</sup>

### Qui tắc phân loại

- Loại đặc biệt: Tất cả các tiêu chí thuộc cấp A, riêng độ bền tự nhiên/ khả năng xử lý tẩm gỗ cấp A/C.
- Loại I: Độ bền uốn tĩnh phải là cấp A, các tiêu chí khác có thể đến 1 tiêu chí thuộc cấp B, riêng độ bền tự nhiên/ khả năng xử lý tẩm gỗ cấp A/C hoặc C/A.
- Loại II: Các tiêu chí chủ yếu thuộc cấp B, riêng độ bền tự nhiên/ khả năng xử lý tẩm gỗ cấp A/C hoặc C/A.

Loại III: Các tiêu chí chủ yếu thuộc cấp C

Chú thích: Phân loại một số loại gỗ nguyên liệu làm nhà trong Bảng A.10, phụ lục A

### 5.11 Gỗ nguyên liệu sử dụng làm cầu giao thông và thủy lợi

**Bảng 11- Các tiêu chí phân cấp gỗ nguyên liệu làm cầu giao thông và thủy lợi**

Tiêu chí	Cấp		
	Cấp A	Cấp B	Cấp C
Hệ số uốn va đập (K)	Trên 0,9	Từ 0,85 đến 0,9	Dưới 0,85
Hệ số uốn tĩnh (F)	Trên 20	Từ 17 đến 20	Dưới 17
Độ bền tự nhiên (BTN)	Trên 7 năm	Từ 4 năm đến 7 năm	Dưới 4 năm
Khả năng xử lý tẩm gỗ (XT)	Dễ	Trung bình	Khó
Khối lượng riêng (D)	Trên 0,85 g/cm <sup>3</sup>	Từ 0,55 g/cm <sup>3</sup> đến 0,85 g/cm <sup>3</sup>	Dưới 0,55 g/cm <sup>3</sup>

Qui tắc phân loại

- Loại I: Tất cả các tiêu chí thuộc cấp A, riêng độ bền tự nhiên/ khả năng xử lý tẩm gỗ cấp A/C.

- Loại I: Độ bền uốn tĩnh phải là cấp A, các tiêu chí khác có thể đến 1 tiêu chí thuộc cấp B, riêng độ bền tự nhiên/ khả năng xử lý tẩm gỗ cấp A/C hoặc C/A.

Loại II: Các tiêu chí chủ yếu thuộc cấp B, không quá 1 chỉ tiêu thuộc cấp C.

Loại III: Các tiêu chí chủ yếu thuộc cấp C

Chú thích: Phân loại một số loại gỗ nguyên liệu làm cầu giao thông và thủy lợi trong Bảng A.11, Phụ lục A

## Phụ lục A

(Tham khảo)

## Phân loại một số gỗ nguyên liệu theo mục đích sử dụng

Bảng A.1- Phân loại một số loại gỗ nguyên liệu sản xuất ván bóc

Loại	Tên gỗ		Các tiêu chí quan trọng				
	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	HD	CT	BD	D	V
I	Trám trắng	<i>Canarium album</i> (Lour.) Raeusch.	A	A	A	A	A
	Vên vên	<i>Anisoptera costata</i> Korth.	A	A	A	A	A
	Vạng trứng	<i>Endospermum chinense</i> Benth.	A	A	A	B	A
II	Ràng ràng	<i>Ormosia pinnata</i> (Lour.) Merr.	B	B	A	A	B
	Keo (Keo tai tượng, Keo lai)	<i>Acacia mangium</i> Willd./ <i>Acacia mangium</i> Willd. x <i>Acacia auriculiformis</i> A. Cunn.ex Benth.	B/C	B/C	A	A	B
III	Cáng lò	<i>Betula alnoides</i> Buch.-Ham.	C/B	C/B	B	A	B
	Ươi	<i>Sterculia lychnophora</i> Hance	B	C	C	A	B

Bảng A.2- Phân loại một số loại gỗ nguyên liệu sản xuất ván lạng

Loại	Tên gỗ		Các tiêu chí quan trọng				
	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	VM	LD	V	HD	GM
Loại đặc biệt	Dáng hương	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz.	A	A	A	A	A
	Lát hoa	<i>Chukrasia tabularis</i> A.Juss.	A	A	A	A	A
	Huỳnh đường	<i>Dysoxylum loureiri</i> (Pierre) Pell.	A	A	A	A	A
I	Trám hồng	<i>Canarium</i> sp.	B	A	A	A	A
	Re hương	<i>Cinnamomum parthenoxylum</i> (Jack) Meisn.	B	A	A	A	A
II	Vên vên	<i>Anisoptera costata</i> Korth.	B	A	B	A	A/B
	Xoan đào	<i>Prunus arborea</i> (Blume) Kalkm.	A	B	B	A	A
	Xoan mộc	<i>Toona febrifuga</i> M.Roem.	A	B	B	B	A
III	Chò nâu	<i>Dipterocarpus retusus</i> Blume	C	B	A	C	A/B
	Dầu lông	<i>Dipterocarpus baudii</i> Korth.	C	B	A	C	A

Bảng A.3- Phân loại một số loại gỗ nguyên liệu sản xuất giấy

Loại	Tên gỗ		Các tiêu chí quan trọng			
	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	DS	LIG	CEL	D
I	Bạch đàn uro	<i>Eucalyptus urophylla</i> S.T.Blake	A	A	A	A
II	Keo (Keo tai tượng, Keo lai)	<i>Acacia mangium</i> / <i>Acacia mangium</i> Willd.x <i>Acacia auriculiformis</i> A.Cunn.ex Benth.	B	B	B	A
III	Máu chó lá nhỏ	<i>Knema corticosa</i> Lour.	B	C	B	A

Bảng A.4- Phân loại một số loại gỗ nguyên liệu sản xuất ván MDF

Loại	Tên gỗ		Các tiêu chí quan trọng			
	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	D	DS	CEL	LIG
I	Thông mã vĩ	<i>Pinus massoniana</i> Lamb	A	A	A	A
	Bạch đàn uro	<i>Eucalyptus urophylla</i> S.T.Blake	A	A	B	A
II	Keo (Keo tai tượng, Keo lai)	<i>Acacia mangium</i> / <i>Acacia mangium</i> Willd.x <i>Acacia auriculiformis</i> A.Cunn.ex Benth.	A	B	A	B
III	Tràm	<i>Melaleuca</i> spp.	A	C	B	A

Bảng A.5- Phân loại một số loại gỗ nguyên liệu sản xuất gỗ ghép thanh

Loại	Tên gỗ		Các tiêu chí quan trọng				
	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	V	D	MS	CB	HD
I	Xoan	<i>Melia azedarach</i> L.	B	A	A	A	A
	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i> Jungh.& Vriese	A	A	A	A	B
II	Cao su	<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd.ex Juss.) Muell.-Arg	A/B	A	A	B	A/B
	Keo (Keo tai tượng, Keo lai)	<i>Acacia mangium</i> / <i>Acacia mangium</i> Willd.x <i>Acacia auriculiformis</i> A.Cunn.ex Benth.	B	A	A/B	B	B
III	Xà cừ	<i>Khaya senegalensis</i> (Desr.) A. Juss.	B	B	A	C	C/B
	Bạch đàn uro	<i>Eucalyptus urophylla</i> S.T.Blake	C	A	B	C	B

Bảng A.6- Phân loại một số loại gỗ nguyên liệu sản xuất đồ gỗ nội thất

Loại	Tên gỗ		Các tiêu chí quan trọng				
	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	VM	V	D	BTN	UT
Loại đặc biệt	Giáng hương	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz	A	A	A	A	A
	Gỗ cà te	<i>Azelia xylocarpa</i> (Kurz) Craib	A	A	A	A	A
	Trắc	<i>Dalbergia conchinchinensis</i> Pierre	A	A	B	A	A
I	Giổi nhung	<i>Michelia braianensis</i> Gagnep.	A	A	B	A	B
	Vù hương	<i>Cinnamomum balansae</i> Lecomte	B	A	B	A	A
II	Xà cừ	<i>Khaya senegalensis</i> (Desr.) A. Juss.	B	B	A	A/B	A
	Keo (Keo tai tương, Keo lá tràm, Keo lai)	<i>Acacia mangium</i> / <i>Acacia mangium</i> Willd.x <i>Acacia auriculiformis</i> A.Cunn.ex Benth.	B	B	A/B	B	B
III	Cao su	<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd.ex Juss.) Muell.-Arg	B	B	C	C/B	C
	Cáng lò	<i>Betula alnoides</i> Buch.-Ham.	B	C	B	C	B

Bảng A.7- Phân loại một số loại gỗ nguyên liệu sản xuất đồ gỗ ngoại thất

Loại	Tên gỗ		Các tiêu chí quan trọng				
	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	BTN	D	V	UT	HD
I	Tếch	<i>Tectona grandis</i> L.f.	A	A	A	A	B
	Bạch đàn uro	<i>Eucalyptus urophylla</i> S.T. Blake	A	A	A	A	B
II	Xà cừ	<i>Khaya senegalensis</i> (Ders.) A.Juss.	A	A	B	A	B
	Vối thuốc	<i>Schima wallichii</i> var. <i>Noronhae</i> (Blume) Bloemb.	A	A	B	B	B
III	Keo (Keo tai tương, Keo lá tràm, Keo lai)	<i>Acacia mangium</i> / <i>Acacia mangium</i> Willd.x <i>Acacia auriculiformis</i> A.Cunn.ex Benth.	B	B	C	C	C
	Cáng lò	<i>Betula alnoides</i> Buch.-Ham.	B	B	C	C	B



Bảng A.8- Phân loại một số loại gỗ nguyên liệu làm tàu thuyền

Loại	Tên gỗ		Các tiêu chí quan trọng					
	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	K	F	BTN	XT	V	D
I	Táo mật	<i>Vatica odorata</i> ssp.brevipetiolata Phmh.	A	A	A	B	A	A
	Huỳnh	<i>Tarrietia javanica</i> Blume	A	A	A	B	A	A
	Sao đen	<i>Hopea odorata</i> Roxb.	A	A	A	B	A	A
II	Bảng lã nước	<i>Lagerstroemia speciosa</i> (L.) Pers.	A	B	A	B	B	B
	Tếch	<i>Tectona grandis</i> L.f.	A	A	A	B	B	B
III	Gội tía	<i>Aglaiagigantea</i> (Pierre ) Pell.	B	C	A	B	C	B
	Sồi phẳng	<i>Lithocarpus fissus</i> Champ. ex Benth.	A	C	B	B	A	C

Bảng A.9- Phân loại một số loại gỗ nguyên liệu làm tà vẹt

Loại	Tên gỗ		Các tiêu chí quan trọng				
	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	NN	UT	BTN	XT	D
I	Táo	<i>Vatica</i> sp.	A	A	A	B	A
	Chò xót	<i>Schima crenata</i> Korth.	A	B	B	A	A
	Vải rừng	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	A	A	A	B	B
II	Bồ kết	<i>Gleditsia fera</i> (Lour.) Merr.	B	B	C	B	B
	Thị rừng	<i>Diospyros syvatica</i> Roxb.	A	B	B	C	B
III	Bồ hòn	<i>Sapindus mukorossi</i> Gaertn.	A	B	C	C	B
	Bạch đàn uro	<i>Eucalyptus urophylla</i> S.T. Blake.	B	B	C	B	B

Bảng A.10- Phân loại một số loại gỗ nguyên liệu làm nhà

Loại	Tên gỗ		Các tiêu chí quan trọng			
	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	F	UT	BTN/XT	D
Loại đặc biệt	Lim (Lim xanh)	<i>Erythrophloeum fordii</i>	A	A	A/C	A
	Xoay	<i>Dialium cochinchinensis</i>	A	A	A/C	A
I	Trai	<i>Shorea guiso</i>	A	A	A/B	B
	Sến mật	<i>Madhuca pasquieri</i>	B	A	A/C	A
II	Dẻ gai	<i>Castanopsis chinensis</i>	B	B	B/B	B
	Gội tía	<i>Aglaia gigantea</i>	B	B	A/B	B
	Hoàng linh	<i>Peltophorum dachyrachis</i>	B	B	B/B	B
III	Dung sạn	<i>Symplocos cochinchinensis</i>	C	C	C/B	B
	Sau sau	<i>Liquidamba formosana</i>	C	B	C/B	C

Bảng A.11- Phân loại một số loại gỗ nguyên liệu làm cầu giao thông và thủy lợi

Loại	Tên gỗ		Các tiêu chí quan trọng			
	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	K	F	BTN/XT	D
I	Sao đen	<i>Hopea odorata</i>	A	A	A/B	A
	Sến mũ	<i>Shorea roxburghii</i>	A	B	A/B	A
II	Mít nài	<i>Artocarpus asperula</i>	B	B	B/C	B
	Vôi thuốc	<i>Schima wallichii</i>	A	C	B/A	B
III	Bồ hòn	<i>Sapindus mukorossi</i>	A	C	C/C	B
	Thàn mát	<i>Millettia ichthyochtona</i>	A	C	C/C	B

### Thư mục tài liệu tham khảo chính

- [1]. Nguyễn Đình Hưng, 1990. Nghiên cứu những tính chất cơ bản và xác định hướng sử dụng nguồn tài nguyên gỗ rừng Việt Nam. Tổng kết đề tài cấp nhà nước 04.01.06.01. Bộ Lâm nghiệp.
- [2]. Nguyễn Đình Hưng, 1996. "*Nghiên cứu phân loại gỗ Việt Nam hướng theo mục đích sử dụng*" trong Kết quả nghiên cứu khoa học công nghệ lâm nghiệp 1991-1995, Bộ NN & PTNT, Hà Nội, tr. 107-110.
- [3]. Lê Văn Chung, 1963. Tiêu chuẩn hóa và phân loại gỗ thương phẩm. NXB Nông thôn, Hà Nội.
- [4]. Phạm Văn Chương, Nguyễn Hữu Quang 2004, Giáo trình công nghệ sản xuất ván nhân tạo, Nhà xuất bản Nông nghiệp
-