



**Famiglia:** Pinaceae  
**Nome botanico:** Picea Abies  
**Nomi commerciali:** **ABETE ROSSO**, Sapin  
**Provenienza:** Nord Europa  
**Peso specifico medio:** 440 kg/mc  
**Descrizione generale:** Alburno e durame molto simile con lo stesso colore rossastro, spicca in bruno a cerchia tardiva degli anelli. Talvolta si trova il detto 'durame bagnato', dovuta a anormale accumulo di umidità'. Il legno non contiene resina, essendo questa presente soltanto nella corteccia.

#### Caratteristiche fisiche

	MEAN	STD.DEV
Gravità specifica	0,49	0,05
Durezza Monnin	2,5	0,7
Coeff. di calo volumetrico	0,44%	0,07%
Calo tangenziale totale (TS)	8,7%	2,3%
Calo totale radiale (RS)	4,0%	1,1%
TS/RS ratio:	2,2	
Punto di saturazione della fibra	29%	
Stabilità	Moderatamente stabile	

#### Meccaniche ed acustiche

	MEAN	STD.DEV
Resistenza alla rottura	41 MPa	3 MPa
Resistenza alle flessibilità dinamica	80 MPa	9 MPa
Moduli di elasticità	14300 MPa	3000 MPa
(*: a 12% tasso di umidità, con 1 MPa= 1 N/mm <sup>2</sup> )		

Fattore di qualità musicale: 71,4 misurato a 2928 Hz

#### Durabilità naturale e trattabilità

<b>Funghi (conforme agli standard E.N.):</b>	classe 4 - scarsamente durabile
<b>Tarli del legno secco:</b>	sensibile
<b>Termite (conforme agli standard E.N.):</b>	classe S - Sensibile
<b>Trattabilità (conforme agli standard E.N.):</b>	classe 2 - 3 - scarsamente a moderatamente permeabile
<b>Classe d'uso definita dalla durevolezza naturale:</b>	classe I - interni (non esporre a umidità)
<b>Specie compresa nella classe di uso 5:</b>	NO

#### Note:

Questa specie è inclusa nello Standard Europeo NF EN 350-2.  
 Incline a macchie blu. Il legno sempreverde è utilizzato con l'alburno.  
 Quindi un trattamento preventivo è indispensabile.

#### Impieghi:

Falegnameria, travi strutturali lamellari e massicce, infissi, strumenti musicali, carpenteria pesante e leggera, oggetti di scena.

#### Spessori:

27/30/40/50/52/65/80/90/100

#### Lunghezza tavolame:

da mt 2.20 a mt. 4.50





**Family:** Pinaceae  
**Botanical name(s):** Abies Alba, Abies Pectinata  
**Trade name(s):** **SPRUCE FIR**, ABETE ROSSO Sapin  
**Range zone:** North Europe  
**Average specific weight:** 440 kg/mc  
**General description:** Sapwood and heartwood are very similar with the same light-red color. sometimes it is called the 'wet heartwood', due to abnormal accumulation of moisture '.The wood does not contain resin that's presents only in the cortex.

**Physical properties**

	MEAN	STD.DEV
Specific gravity	0,49	0,05
Monnin hardness	2,5	0,7
Coeff. of volumetric shrinkage	0,44%	0,07%
Total tangential shrinkage (TS)	8,7%	2,3%
Total radial shrinkage (RS)	4,0%	1,1%
TS/RS ratio:	2,2	
Fiber saturation point	29%	
Stability	Moderately stable	

**Mechanical and acoustic properties**

	MEAN	STD.DEV
Crushing strength	41 MPa	3 MPa
Static bending strength	80 MPa	9 MPa
Modulus of elasticity	14300 MPa	3000 MPa
(*: at 12% moisture content, with 1 MPa= 1 N/mm <sup>2</sup> )		

Musical quality factor: 71,4 measured at 2928 Hz

**Natural durability and treatability**

<b>Funghi (according to E.N. standards):</b>	class 4 - poorly durable
<b>Dry wood borers:</b>	susceptible
<b>Termites (according to E.N. standards):</b>	class S - susceptible
<b>Treatability (according to E.N. standards):</b>	class 2 - 3 - poorly to moderately permeable
<b>Use class ensured by natural durability</b>	class I - inside (no dampness)
<b>Species covering the use class 5:</b>	NO

**Note:**

This species is listed in the European standard NF EN 350-2.  
 Prone to blue stain. FIR wood is used with sapwood. Hence a preservative treatment is imperative.

**End-uses:**

Joinery, laminated and massive structural beams, fixtures, musical instruments, heavy and light, props.

**Thicknesses:**

27/30/40/50/52/65/80/90/100

**Lengths:**

from mt 2.20 to mt. 4.50

