

# HEMLOCK, WESTERN

<b>Nome botanico:</b>	<i>Tsuga heterophylla</i> , famiglia PINACEAE
<b>Altre specie importanti:</b>	<i>T. canadensis</i> (Dall'America del Nord Centrale a Orientale), <i>T. heterophylla</i> (America del Nord Occidentale)
<b>Distribuzione:</b>	America del Nord
<b>Altri nomi commerciali importanti:</b>	Western hemlock, hemlock spruce, Alaska pine, grey fir, silver fir
<b>Abbreviazione di cui a DIN EN 13556:</b>	TSCN = <i>T. canadensis</i> ; TSHT = <i>T. heterophylla</i>

## Colore e struttura del legno:

Durame chiaro. L'alburno si abbina al colore del durame. Il colore del legno varia leggermente nella capacità di cambiare proporzioni di legno iniziale e tardivo. Il durame da marrone chiaro a grigio marrone iscurisce facilmente se esposto alla luce. Confini di zone di crescita chiaramente riconoscibili (grazie a differenze di colore tra il più scuro legno tardivo e il più chiaro iniziale). La larghezza delle zone di crescita è in larga parte dipendente dalla posizione e dall'età degli alberi. Alberi molto vecchi forniscono legno molto finemente testurizzato con distanze tra gli anelli annuali chiaramente sotto i 3 mm. Cambiando regolarmente tra legno iniziale e tardivo, un chiaro "effetto cattedrale" sollevato formato dagli anelli di crescita più interni si sviluppa sulle superfici tangenziali e strette striature si sviluppano su superfici radiali.

## Proprietà:

Peso fresco [kg/m <sup>3</sup> ]		650 – 700
Densità apparente a secco (12-15 % u) [g/cm <sup>3</sup> ]		0,46 – 0,51
Forza di compressione $u_{12-15}$ [N/mm <sup>2</sup> ]		36 – 54
Forza di piegatura $u_{12-15}$ [N/mm <sup>2</sup> ]		70 – 80
Modulo di elasticità (piegatura) $u_{12-15}$ [N/mm <sup>2</sup> ]		8500 – 11500
Robustezza [kJ/m <sup>2</sup> ]		37 – 52
Durezza (BRINELL) $\perp$ sulla venatura $u_{12-15}$ [N/mm <sup>2</sup> ]		14
Ritiro per essiccazione (fresco fino a $u_{12-15}$ )	radiale [%]	3,2
	tangenziale [%]	5,5
Ritiro differenziale [%/%]	radiale	(0.11) – 0.20
	tangenziale	(0.24) – 0.33
Valore pH (sospensione)		3,2
Valore pH (superficie)		-
Durabilità naturale (DIN-EN 350-2)	da foreste naturali	categoria 4

**Lavorabilità:**

Western Hemlock è facile da lavorare manualmente o utilizzando strumenti macchine. Strumenti affilati vengono utilizzati per ottenere superfici molto lisce e bordi taglienti. Chiodi e viti tengono bene, il legno dalle venature dritte è facilmente scindibile. Incollaggio buono.

**Essiccazione:**

L'essiccazione è relativamente lenta ma di solito non comporta difficoltà; nell'essiccazione al forno l'umidità iniziale deve essere presa in considerazione.

**Impiego:**

Impiego esterno o interno; di supporto o non. Specialmente indicato per: Costruzioni esterne senza contatto con la terra (sotto tetto), rivestimenti esteriori (facciate), strutture di telaio (finestre, porte di casa, serre), rivestimenti muri e soffitto (interni) (anche estensioni di saune).



Sezione trasversale macroscopica di Hemlock  
(Lente di ingrandimento x10)



Superficie di legno di Hemlock (sezione radiale)

**WE MAKE THE WORLD LAST LONGER**

**Trattamento di superficie:**

Nessun problema conosciuto. Trattabilità da moderata a povera (alburno moderato; EN 350–2, 1994). Corrosione del ferro in contatto col legno: Debole (metalli ferrosi e alcali portano a decolorazione scura in legno umido).

**Sistemi di rivestimento:**

I sistemi di rivestimento qui selezionati sono varianti che assicurano la massima durabilità e qualità duratura.

Di base, altri sistemi di rivestimento sono possibili; devono comunque essere coordinati con Teknos.

I dettagli circa il trattamento possono essere trovati nei fogli di dati tecnici per ogni prodotto.

**Finestre, porte, serre e persiane pieghevoli:**

Rivestimento sistema	Trasparente
Preservante del legno	GORI 356 / TEKNOL AQUA 1410-01
Primer	AQUAPRIMER 2900-22
Intermedio	AQUAFILLER 6500-01
Finitura	AQUATOP 2600-9X

Rivestimento sistema	Opaco
Preservante del legno	GORI 356 / TEKNOL AQUA 1410-01
Primer	ANTISTAIN AQUA 5200-01
Intermedio	ANTISTAIN AQUA 5200-01
Finitura	AQUATOP 2600-2X

Rivestimento sistema	Incolore
Preservante del legno	GORI 356 / TEKNOL AQUA 1410-01
Intermedio	AQUAFILLER 6500-01
Finitura	AQUATOP 2600-6X

Altre informazioni:

Teknos A/S  
Industrivej 19  
DK-6580 Vamdrup  
Tel: +45 76 93 94 00  
[www.teknos.com](http://www.teknos.com)

**WE MAKE THE WORLD LAST LONGER**

## **Il legno è un materiale unico, bello e molto versatile**

Le caratteristiche e le proprietà del legno variano molto e pertanto è richiesta attenzione individuale nel trattamento e nella rifinitura della superficie.

Con questo foglio di dati legno Teknos, vorremmo andare nei dettagli delle caratteristiche e della gamma di applicazioni nel rivestimento di specie di legno importanti.

Il foglio di dati nasce da una collaborazione con l'istituto Johann Heinrich von Thünen di Amburgo.

I valori del pH del legno sono stati determinati come variabili chimiche importanti per la prima volta.

La dipendenza di concentrazione di estratti come acidi tannici o tannini dal valore del pH è importante.

Un buon rivestimento di superficie e selezione mirata di strutture di sistema sono più sicuri se basati su queste variabili determinate dall'istituto Thünen e dimostrano una risoluzione di problemi relativa al legno.

Tutte le strutture di sistema menzionate nel foglio di dati sono selezionate a seconda di massima durabilità e qualità e sono considerate sistemi rilevanti. Un test pratico è comunque sempre necessario.

A causa di possibilità applicative differenti e sottolineature di parti da rivestire, sono necessarie variazioni.

Per selezionare sistemi individuali facilmente, il dipartimento tecnico Teknos sarà felice di assistervi.

**WE MAKE THE WORLD LAST LONGER**