

Finnforest

Thermowood[®]

**Características,
aplicações
e
tratamento**



FINNFOREST THERMOWOOD® **Características, Aplicações e Tratamento**

Propriedades da FINNFOREST THERMOWOOD®

A FINNFOREST THERMOWOOD® é produzida através do tratamento da madeira em fornos especiais, a alta temperatura.

Durante o tratamento térmico a estrutura celular da madeira altera-se, de forma a que o conteúdo de humidade de equilíbrio seja reduzido pelo menos em 50%. Devido a esta redução da humidade de equilíbrio, a Thermowood é mais estável que a madeira normal, em condições climáticas variáveis.

A Thermowood possui melhores propriedades isolantes em comparação com a madeira não tratada termicamente. Outra característica da Thermowood é que toda a resina é dispersa pela madeira durante o tratamento térmico, reduzindo assim o risco de bolsas de resina visíveis.

Aplicações da FINNFOREST THERMOWOOD®

A Thermowood possui uma alta resistência à humidade e aos agentes xilófagos, sendo por isso um excelente material para ser utilizado em jardins, terraços e todo o tipo de aplicações exteriores. A Thermowood não é utilizável em condições onde possa estar saturado de água ou em contacto directo com o solo.

Dado que a Thermowood não absorve a humidade, incha muito menos que uma madeira normal, sendo particularmente adequada quando se pretende uma estabilidade dimensional da madeira. Um exemplo desta aplicação da Thermowood são os solos. O isolamento térmico e a ausência de resinas fazem da Thermowood o material adequado para a aplicação no interior de saunas ou casas de banho: os bancos de saunas são mais higiénicos e mais agradáveis ao contacto com a pele que a madeira normal. O conteúdo de humidade da Thermowood não se altera como o da madeira natural quando é armazenada no local onde vai ser aplicada.

Características Ecológicas

O processo de produção da Finnforest Thermowood® utiliza vapor e calor; não são utilizados compostos químicos que produzam um efeito nocivo no meio ambiente, nem se aplica qualquer substância na madeira durante o tratamento. O enquadramento natural onde a Thermowood é utilizada permanece intacto. Os restos de Thermowood podem ser queimados sem qualquer risco para o ambiente.

Outra das vantagens é que quase todas as espécies de madeira podem ser utilizadas como matéria-prima para o fabrico da Thermowood. A Finlândia possui espécies de madeira que desenvolvem propriedades que são semelhantes a muitas espécies tropicais, quando são sujeitas a este tratamento térmico. As espécies de madeira apropriadas e as recomendações para as diferentes aplicações podem ser encontradas em www.finnforest.com ou em www.jular.pt

Classes de Tratamento Térmico

O tratamento térmico confere à madeira uma coloração de tom quente; a temperatura mais elevada usada no tratamento resulta numa coloração mais escura. Existem três categorias de tratamento para diferentes aplicações e necessidades.

Tratamento da FINNFOREST THERMOWOOD®

Acabamento Exterior

A Thermowood constitui uma melhor base para um produto de tratamento que a madeira normal, dado que é muito mais estável.

O aclarar ou o “acinzentar” da cor provocado pelo sol na madeira tratada termicamente pode ser reduzido através da protecção com um produto de acabamento que contenha pigmentos.

As fases do tratamento de superfície da Thermowood são as mesmas de uma madeira não tratada. O melhor resultado obtém-se com uma boa limpeza da superfície a tratar. O tratamento de impregnação deve ser aplicado com os tons básicos da madeira; incolores, tintas de madeira e óleos pigmentados são produtos adequados para o tratamento. É importante ser cuidadoso com as superfícies cortantes.

A absorção do tratamento de superfície em superfícies planas pode ser melhorada através da lixagem e aplainagem. É importante reconhecer que uma madeira escurecida pelo tratamento térmico se torna uniformemente escura com o tratamento de superfície. Não é necessário proteger a madeira tratada termicamente quando se destina a ser utilizada em interiores. Se for necessário, a superfície poderá ser tratada com numerosos produtos como vernizes, tintas, vernizes de poro aberto e óleos.

Fixação

Uma madeira tratada termicamente quebra-se mais facilmente que uma madeira não tratada, o que deve ser levado em conta quando se estudam os detalhes de fixação.

O risco de rotura pode ser reduzido escolhendo os parafusos ou pregos adequados e pré-perfurando. Os parafusos de menor rosca devem ser usados quando se começa a fixar a madeira, e em condições de humidade será preferível usar parafusos inoxidáveis; as cabeças dos parafusos devem ser largas. Por exemplo, o parafuso inoxidável para todo o tipo de aplicações Würth, ref. 1182, cabeça cilíndrica 2182 e rosca oval 3182 é bastante adequado à fixação da Finnforest Thermowood®. Quando a fixação por feita com pregos é aconselhável evitar golpeá-los com um martelo.

Corte e lixa

Podem ser utilizados os métodos normais de união quando se utiliza madeira termotratada; é fácil de lixar e a qualidade do lixado é excelente e obtém-se rapidamente.

Serrar a madeira termotratada é tão fácil como cortar madeira não tratada; consegue-se um corte limpo usando uma base de corte plana e uma folha de corte afiada ou uma ferramenta plana.

Quando a madeira é calibrada, é importante usar uma pressão menor que a normal nos rolos de alimentação para evitar o risco de rotura da madeira.

Pode produzir-se um odor forte quando a madeira é trabalhada, que desaparece ao fim de pouco tempo. A madeira seca termotratada também produz pó, aconselhando-se a protecção do mesmo através do uso de uma máscara.

Colagem

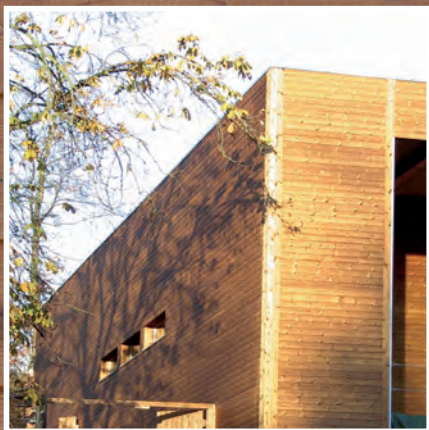
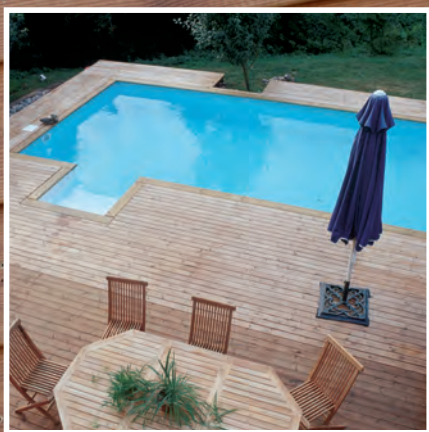
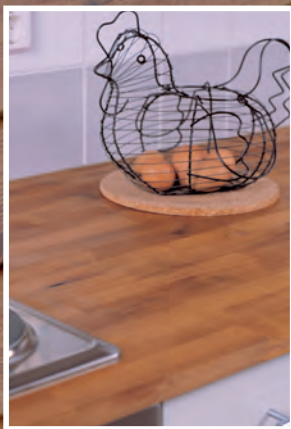
A madeira termotratada requer um largo tempo de secagem quando é colada com colas solúveis em água, dado que a água demora mais tempo a ser absorvida pela madeira. O tempo de secagem é entre 3 a 6 vezes maior que uma madeira não tratada. Em suma, quanto mais intenso for o tratamento maior será o tempo de secagem.

O tempo de secagem poderá ser reduzido lixando e aplainando as superfícies a colar. Um modificado PVAc é aconselhável para colar a madeira termotratada.

Dimensões Máximas – 32 x 150 m/m

Se deseja encontrar mais informações acerca das características das propriedades e aplicações para diferentes usos e métodos de tratamento, poderá encontrá-los em www.finnforest.com ou em www.jular.pt





MUDANÇAS NAS PROPRIEDADES DE ACORDO COM A CLASSE DE PRODUTO

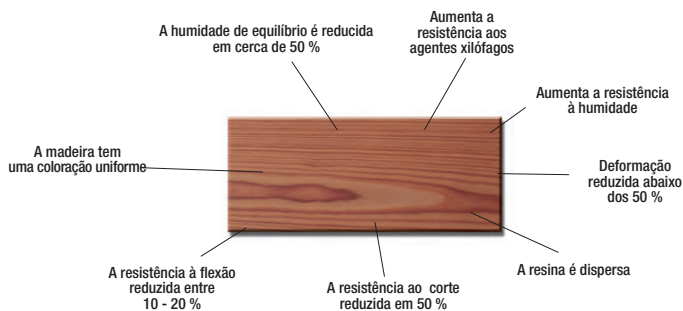
CONÍFERAS	Thermo S	Thermo D
Temperatura de tratamento	190°C	212°C
Durabilidade (resistência a xilófagos)	+	++
Estabilidade dimensional em condições de humidade	+	++
Resistência à flexão	-	-
Escurecimento da cor	+	++

FRONDOSAS	Thermo S	Thermo D
Temperatura de tratamento	185°C	200°C
Durabilidade (resistência a xilófagos)	não altera	+
Estabilidade dimensional em condições de humidade	+	+
Resistência à flexão	-	-
	+	++

APLICAÇÕES NO INTERIOR E EXTERIOR DA FINNFOREST THERMOWOOD

Thermo S Coníferas (Principalmente para usos de interior)	Thermo S frondosas (Principalmente para usos de interior)
Lambrins interior em habitações húmidas Instalações de habitações húmidas Revestimento de interiores Bancos de saunas Montantes de janelas e portas	Revestimento de interior Janelas Portas Bancos de saunas Instalações de habitações húmidas
Thermo D Coníferas (Para usos interiores e exteriores)	Thermo D Frondosas
Soalhos exteriores Decks Decks para marinhas Portas exteriores Cortaventos Construções de Jardim Saunas e casas de banho Pavimentos Móveis de jardim	As aplicações são semelhantes às do Thermo S Utiliza-se quando se pretende um tom escuro

THERMOWOOD



SOURCE: VTT



Finnforest ThermoWood®
é um produto certificado por O
Centro Técnico de Investigação de Finlândia (VTT)



PEFC/02-31-03
Kestävän metsätalouden edistämiseksi.
Lisätietoja www.pefc.org

Distribuidor em Portugal:



www.jular.pt

Sede:
Quinta de Sta. Rosa.
Apdo. 1042
P-2681-855 Camarate (Lisboa)
Tel.: 219 484 000.
Fax: 219 484 001.
Telm.: 919 999 666
mail@jular.pt

Fábrica:
Estrada Nac. 3, Km 6
P-2050-306 Azambuja
Tel.: 263 850 070
Fax: 263 850 071
Telm.: 919 999 960
azambuja@jular.pt

Delegação Norte:
Rua Oriental, 435
Apartado 5069
P-4456-901 Perafita
Tel.: 229 953 638
Fax: 229 942 056
porto@jular.pt

Delegação Centro:
Estrada da Atougua
P-2495-302 Fatima
Tel.: 249 531 879
Fax: 249 531 830
fatima@jular.pt

Delegação Sul:
Fracção H, Edifício 8
Vale do Paraíso
P-8200-567 Albufeira
Tel: 289 588 538
Fax: 289 588 536
algarve@jular.pt

finnforest
ThermoWood®