

FICHA TÉCNICA



Revestimento Pinho

Pinus Pinaster

Termo-modificado Intense

Madeira	Pinho
Espessuras	20/26/40 mm
Larguras	30/40/50/60/70/68/40/95/ 115/120/130/135/145/170/ 180 mm
Comprimentos	600-2400 mm
Qualidades	Standard/
Perfil	UTS, UTV, UYL, S4S, Rhombus, Espig., Triplex, Duplex
CLASSE DE RISCO EN 335-2	3.2 - No exterior, acima do solo, desprotegido.
Massa Volúmica	
MVVerde	1000 Kg/m3 +- 30kg
MV 12%	680 Kg/m3 +-30kg
Classe de Formaldeído	E1
Penta Cloro Fenol (PCP):	< 5 ppm

Outras dimensões sob consulta

Características

Origem:	
Portugal	
Designação Comercial:	
Pinho Marítimo	
Propriedades Físicas:	
Retração Tangencial Total - 2,90%	
Retração Radial Total - 2,50%	
Propriedades Mecânicas:	
Módulo de elasticidade à flexão - 18590	
Tensão ruptura à flexão - 75 MPa	
Resistência ao impacto - 9,11 kJ/m2	
Dureza (JANKA) - 45,6 MPa	
Propriedades Tecnológicas:	
Acabamento	Recebe o acabamento tal como a madeira seca
Durabilidade	EN 350-2 - Classe 2/3 - Durável a insetos xilófagos e resistente a medianamente resistente a ataque de fungos.
Colagem	Cola satisfatoriamente

Locais de Aplicação:

Para uso interior e uso exterior em solos regularizados e nivelados com declives superiores a 2% sem contacto direto com o solo e/ou com a água e com boa ventilação.

Tipos de Aplicação:

Produto recomendado para aplicação não estrutural, com fins decorativos.

Termo-modificação:

A madeira de pinho Termo-modificada (Pinus Pinaster) possui a resistência e características adequadas para componentes de construção exterior. É uma madeira durável, ecológica, com uma heterogeneidade caracterizada por uma superfície com presença de nós, constituindo uma alternativa de elevada qualidade e durabilidade para pavimentos e revestimentos interiores e exteriores. O deck termo-modificado é um pavimento obtido através de um processo tecnologicamente avançado no qual, através de ciclos de temperatura e vapor, se atinge de 180°C a 220°C, modificando a estrutura molecular da madeira maior resistência ao apodrecimento e conferindo-lhe estabilidade dimensional. O tratamento térmico confere de tonalidade quente e escura.

Transporte e Armazenamento:

Durante o transporte e armazenamento, mantenha o material em local seco e protegido da luz solar direta.

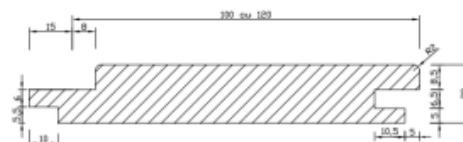
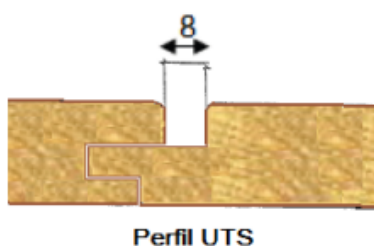
- As faces e topos devem ser protegidos até à utilização final das réguas;
- Empilhar as réguas/atados/paletes na horizontal, sem contacto direto com o solo – utilizar barrotes secos em estufa, sem empenos e descaio, alinhados verticalmente e com disposição regular (equidistantes entre si e espaçados no máximo 85 cm) de forma a evitar empenos nas réguas;
- Antes da sua aplicação, deixar estabilizar as réguas no exacto local da obra pelo menos 48 horas, mantendo o produto empilhado conforme foi armazenado. As réguas Manuwood® devem por isso condicionar-se à humidade de equilíbrio hidros cópico do exacto local da obra para evitar ou minimizar as futuras contracções e expansões das réguas. Em nenhum momento o produto deve ser aplicado quando estiver a chover.

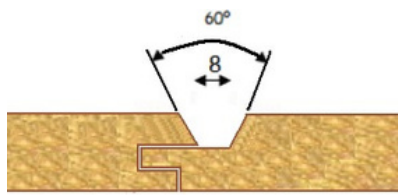
Aplicação:

Na aplicação do produto deverão ser seguidas as recomendações técnicas bem como as regras da arte. Assim:

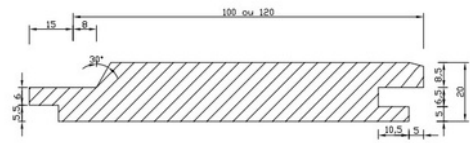
1. Verificar se o teor de humidade relativa das réguas é o ajustado ao tipo de obra;
2. As ripas/sarrafos de suporte, classe 4 de tratamento em autoclave, devem estar distanciadas (paralelas) entre si de 35 a 42cm e deverão ter uma secção de 30X50mm ou 38X60mm dependendo esta secção e a colocação ao alto ou baixo destas, da exposição solar e do grau de humidade prevalente no espaço;
3. Para permitir a dilatação e contração do revestimento é fundamental deixar um espaçamento entre réguas e nos topos;
4. Em circunstâncias normais os túneis de ventilação/câmaras de ar (espaço compreendido entre sarrafos, subpavimento (cimento ou tela) e as faces posteriores das réguas), devem estar perfeitamente abertos/desimpedidos nos topos para que o ar circule longitudinalmente aos sarrafos com facilidade e os picos de humidade se dissipem muito rapidamente. A escolha do sarrafo deve ter tudo isto em conta;
5. Em locais onde existam obstaculizações nos túneis de saída do ar, como é o caso das varandas em contacto com o exterior, jardins e pátios interiores, onde o ar não circula livremente, na colocação das últimas réguas junto as paredes deve ser dada uma distância bem maior por forma a compensar o impedimento de saída do ar – analisar em obra pelo técnico aplicador;
6. Para permitir a dilatação e contracção das réguas é fundamental deixar um espaçamento entre 4 a 8mm entre réguas e de 2 a 4mm nos topos;
7. Na opção pela fixação visível os parafusos devem ser colocados a $\frac{1}{4}$ e $\frac{3}{4}$ da largura da régua e o buraco do parafuso deve ser previamente formatado;
8. O material de fixação deverá ser em inox ou com tratamento anti-oxidação para resistir a uma classe de risco 3.2;
9. As réguas deverão ser cortadas com ferramentas adequadas e convenientemente afiadas;
10. Ter atenção no manuseamento das réguas de forma a evitar danificar os seus cantos;
11. A eficácia e rentabilidade das réguas dependem da correta utilização em cada situação;

Não se recomenda a aplicação das réguas Manuwood® nem de qualquer outra espécie de madeira, termo-modificada ou não, em locais que não permitam a livre circulação/ventilação do ar à saída dos túneis entre ripas por baixo das réguas. O enegrecimento e futuro apodrecimento da madeira, nestas circunstâncias serão inevitáveis.

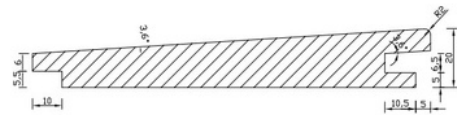




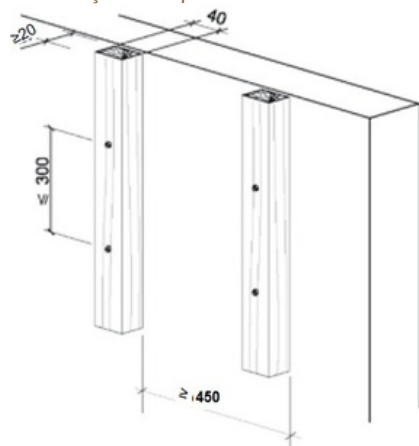
Perfil UTV



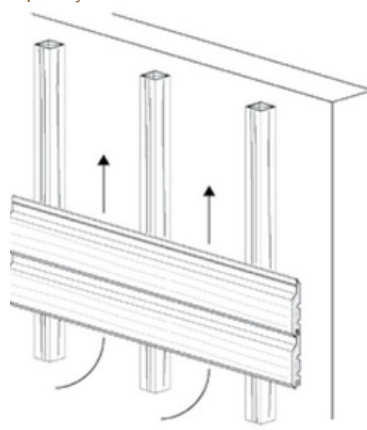
Perfil UYL



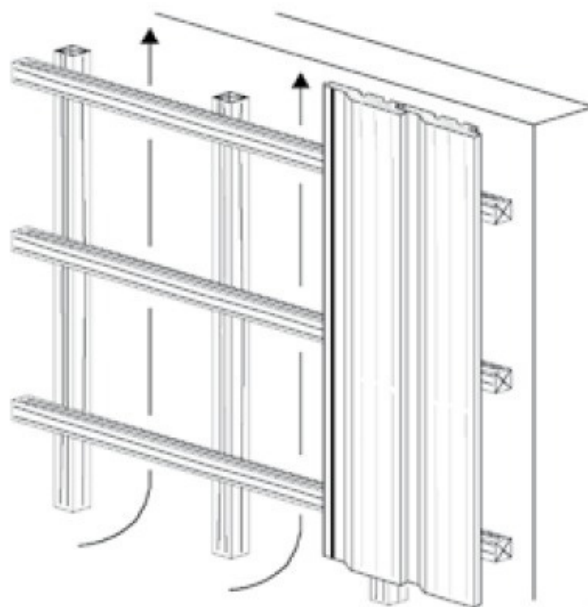
Construção do Ripado:



Aplicação do Revestimento:



Sentido Vertical com Ripado Duplo:



Manutenção e limpeza:



- Importa ter cuidados de manutenção para aumentar a longevidade do produto; Todas as madeiras alteram a cor original quando expostas à luz após um determinado período de tempo;
- Dever ser aplicado, óleo adequado para deck de madeira. Alertamos que quanto mais baixa for a viscosidade do óleo e menor a sua pigmentação, maior deverá ser a periodicidade da manutenção.
- Numa colocação normal do nosso deck termomodificado apenas recomendamos a aplicação de óleo na face visível. Verificar junto do fabricante do produto de acabamento as recomendações de aplicação e manutenção;
- Proteja o Deck com tecidos quando realizar movimentação de cargas.
- Utilize produtos seguros e indicados para madeira. Não utilizar material cortante ou abrasivo, cera ou enceradeiras eléctricas, esponja de aço, lixa ou produtos à base de silicone.
- Deve limpar preferencialmente com utilização de máquinas de lavar de alta pressão ou simplesmente escovar com água abundante.

Cada peça de madeira pode apresentar padrões distintos e características que aumentam a sua beleza natural. As marcas presentes na madeira podem variar das amostras aqui expostas e a tonalidade da madeira pode variar com a idade. Estas variações nas características e cor das peças não são considerados defeitos, mas singularidades características de um produto natural e biológico. Todas as madeiras alteram a cor original quando expostas à luz após um determinado período de tempo.

NORMAS:	O produto apresentado está conforme as normas europeias respectivas:
NP EN 335-1	Durabilidade da madeira e derivados. Definição das classes de ataque biológico – Parte 1: Generalidades.
NP EN 335-2	Durabilidade da madeira e de produtos derivados. Definição das classes de risco de ataque biológico Parte 2: Aplicação à madeira maciça.
EN 460	Durabilidade da madeira e dos produtos à base de madeira – Durabilidade natural da madeira maciça – Orientar os requisitos de durabilidade para madeira a ser utilizada nas classes de perigo.
EN 13183-1	Madeira redonda e serrada - Método de medição do teor de umidade – Parte 1: Método para determinar o teor de umidade de uma peça de madeira serrada (seca em estufa método).
EN 13183-2	Madeira redonda e serrada – Método de medição do teor de umidade – Parte 2: Método para estimar o teor de umidade de uma peça de madeira serrada (elétrica método de resistência).

Garantia:

Este produto tem uma durabilidade superior a 10 anos desde que cumpridos os requisitos de armazenamento, aplicação e manutenção constantes nesta ficha técnica. As eventuais reclamações devem ser comunicadas por escrito pelo cliente no prazo máximo de 30 dias após verificada a anomalia.

Tv da rua vale do rosal,112, 3040-011, Coimbra - PORTUGAL

info@manuwood.com

www.manuwood.com

