

www.paviprint.com

LA MADERA :

**Saneamiento y protección NO cubriente
de la madera**

Colección
Técnica

La madera

Introducción

La madera es un material orgánico compuesto por fibras de celulosa unidas con lignina que desde muy antiguo se utiliza como material de construcción. Por lo tanto la madera, como material orgánico que es, necesita de unos tratamientos especiales transpirables y de un mantenimiento adecuado que evite su deterioro.

Agentes nocivos para la madera

El deterioro de la madera es un proceso que altera las características de ésta. En amplios términos, puede ser atribuida a dos causas primarias

- agentes bióticos (que viven)
- agentes físicos (que no viven)

En la mayoría de los casos, el deterioro de la madera es debido a una serie continua de agentes combinados:

- la humedad, tanto por exceso como por defecto.
- los rayos ultravioletas del sol
- los cambios de temperatura
- los hongos y microorganismos
- los insectos
- las agresiones mecánicas, físicas, químicas... etc.
- uso indebido y protecciones no adecuadas

1-La humedad

El contenido de agua en la madera es un factor básico y muy importante ya que es el que principalmente determina los tipos de organismos que pueden llegar a degradarla.

Los valores adecuados de humedad para la madera, (medidos con los higrómetros) se sitúan como máximo entre un 16-20% y como mínimo un 8%-12% dependiendo del tipo de madera, uso y ubicación de la misma. Cuando la humedad es demasiado elevada es fácilmente atacada principalmente por

hongos y microorganismos (también insectos) y además se pudre. En cambio cuando los niveles son bajos, la madera se fisura con gran facilidad, se alabea (se deforma) y se producen con mayor frecuencia ataques de insectos principalmente xilófagos, como la carcoma y termitas, que también afectan muy negativamente a la madera.

Conseguir unos niveles adecuados de humedad en la madera es requisito imprescindible y fundamental para mantenerla en buenas condiciones. Es por ello nuestros productos se basan en:

- Permitir una adecuada difusión de la humedad desde el interior de la madera al exterior.
- Impedir mediante la hidrofugación que el agua penetre en la madera y la afecte.
- No crear una capa impermeable

Cuando el agua entra en la madera, la micro-estructura que la forma se hincha hasta alcanzar el punto de saturación de la fibra (sobre un 25% del contenido de humedad en la madera). En este punto el hongo, el azulado principalmente, puede comenzar a degradarla. Este exceso de humedad hace a la celulosa más accesible a las enzimas de los hongos, aumentando la velocidad de pudrición de la madera. Además, la repetida influencia del agua da lugar a una lixiviación de los extractos protectores naturales de la madera, reduciendo su resistencia al deterioro.

Para conseguir tanto la falta de humedad interna de la madera como los excesos de esta y conseguir una adecuada regulación de esta se debe utilizar:

P- 7 ACEITE HIDROFUGANTE PAVIPRINT :

HIDROFUGANTE NUTRIENTE PENETRANTE PARA MADERA, EN BASE SOLVENTE DESAROMATIZADO

LASUR MADERA PAVIPRINT.....en color a elegir.

LASUR DESAROMATIZADO- todo en uno – COMO PROTECCIÓN FINAL.

2. Los insectos

La madera es susceptible al ataque de los xilófagos y esto se produce en función de cuales sean las condiciones ambientales a las que está sometida una vez puesta en obra.

A parte del aspecto nutricional (que en este caso es la propia madera), los factores que más influyen en el desarrollo y reproducción de los organismos xilófagos son la temperatura y el bajo grado de humedad de la madera.



Si mantenemos la madera en sus adecuados niveles de humedad y transpiración, evitaremos preventivamente el ataque de los insectos y hongos

Los principales insectos que afectan a la madera son los xilófagos, carcoma, termitas, pero también los escarabajos, abejas, avispas y hormigas son causas primarias de la destrucción de la madera. El ataque del insecto es evidente generalmente desde túneles o cavidades en la madera, que contienen a menudo polvo o aserrín. Este tipo de degradación se puede manifestar en la madera en cualquier tipo de situación, si bien es en valores de humedad bajos donde suele verse más afectada, por lo que la protección preventiva contra insectos será siempre muy recomendable

3. La degradación producida por el efecto de la luz ultravioleta

Es el deterioro más visible en la madera, resultante de la acción ultravioleta del sol que calienta la lignina cerca de la superficie de la madera (adquiere color grisáceo). La degradación ultravioleta es especialmente visible en las maderas claras aunque afecta también a las maderas oscuras, aunque el efecto sea menos visible. Estos daños afectan principalmente a la madera en su nivel superficial.

De todo ello se desprende que resulta de vital importancia proteger cualquier madera contra los rayos ultravioleta en su parte más superficial, allí donde el efecto óptico de su deterioro es más relevante por lo que recomendamos el uso de protecciones que siempre tengan color e incluyan pigmentos óxidos férricos. En interiores en cambio los tratamientos incoloros proporcionan una adecuada protección.

LASUR MADERA PAVIPRINT:

Lasur desaromatizado penetrante, todo en uno.

Incoloro sólo en interiores.

En Pino, Oregón, Roble, Castaño, Eucalipto, Roble y Teka para interiores y exteriores.

4. La degradación por rozamiento

La afección por rozamiento en la madera se produce principalmente en pavimentos de madera y sus derivados, puertas, ventanas, mobiliario y otros prefabricados.

En general las superficies lisas y duras minimizan los efectos del desgaste por rozamiento. Las maderas nobles y tropicales, dada su superficie más lisa y dura, presentan de por sí una resistencia elevada al rozamiento, mientras que el resto de maderas, precisan en mayor medida de una capa superficial incolora que compense su falta de dureza y proporcione una superficie más lisa y duradera.

Las maderas nobles y tropicales, no precisarán siempre de una capa final protectora contra el rozamiento, especialmente en exteriores, ya que si bien la aplicación es técnicamente posible, es especialmente en exteriores, donde recomendamos sólo el uso de tratamientos transpirables como **LASUR MADERA PAVIPRINT** ya que el uso de barnices complica el adecuado mantenimiento de la madera, dada su mala vejez en exteriores.

Es por ello que en tratamientos exteriores (salvo contadas excepciones) recomendaremos principalmente los tratamientos anteriormente descritos, pero posiblemente con mayor frecuencia de aplicación y renovación en función del desgaste al que estén sometidas.

Para el resto de maderas, principalmente en interiores, con necesidad de protección adicional contra el rozamiento, o maderas nobles en las que se precise incrementar su resistencia o se requiera incrementar la impermeabilidad, será necesaria la aplicación una capa protectora en base poliuretano modificado, que permitiendo una mínima transpiración al vapor de agua, sea de alta resistencia al desgaste físico-químico, de fácil aplicación y de cómodo mantenimiento.

5. La degradación por vejez de productos inadecuados y falta de mantenimiento.

Una ubicación inadecuada de los elementos de madera junto con un protector no pensado para el uso que se le da, y la falta de mantenimiento periódico de la madera y sus prefabricados, tiene como consecuencia superficies de madera resecas, afectadas por hongos, fisuras, alabeos, engrisecimiento, ataques por insectos, deterioros por rozamiento, etc.

Pero cuando a esto se le añade la mala vejez de un tratamiento protector inadecuado, como lacas y barnices deteriorados, es necesario antes de aplicar un tratamiento adecuado, el proceder a recuperar la madera sana eliminando todas sus afecciones, decapando, limpiando y desinfectando sin afectar a la madera, antes de proceder a nutrir y protegerla adecuadamente según hemos recomendado anteriormente.

DECAP GEL PAVIPRINT: decapante neutro apto para la madera.

P-12 LIMPIADOR: limpiador de mohos, polución y restos de decapante para madera.

P-112: limpiador de aceites y grasas – no caustico-.

Guía general de aplicación:

Para PAVIPRINT, todo tratamiento de madera, tiene como finalidad la eficaz y duradera protección contra la acción de sol, de la lluvia, de las infecciones de hongos e insectos y de los agentes físicos y químicos, mediante la utilización principalmente de productos y sistemas transpirables, que sean lo más ecológicos posibles, biodegradables, respetuosos con el medio ambiente, y especialmente cuidadosos con la salud del aplicador y del usuario final.

1. Tratamiento inicial para la renovación de maderas viejas:

Antes de proceder a aplicar el tratamiento protector más adecuado se deberá sanear la madera según la afección que tenga, de acuerdo con las recomendaciones de la siguiente tabla:

Nota: en caso de que la madera tuviera aceites o grasas se recomienda limpiar previamente con el limpiador P-112.

2. Tratamiento estándar inicial para maderas nuevas.

Del mismo modo que justo antes de aplicar un tratamiento protector en nuestra piel procedemos a su limpieza, recomendamos siempre realizar a todas las maderas un suave tratamiento de limpieza con P-12. De esta forma los posteriores tratamientos que se vayan a aplicar, podrán penetrar en los poros de la madera con la mayor eficacia y homogeneidad posible. P-12 para tratamientos para la madera siempre se aplica en estado puro. Para maderas nuevas bastará con pasar un trapo de algodón humectado con P-12, como si se estuviera quitando el polvo.

3. Tratamiento estándar contra insectos.

El tratamiento contra insectos **PAVIPRINT anti-xilófagos**, es obligatorio para maderas ya afectadas por insectos, aplicado de acuerdo con las indicaciones de la ficha técnica, según el grado de afección. Es especialmente recomendable su uso como imprimación preventiva en todas las maderas en general (salvo los casos especiales descritos en su ficha técnica), siempre y cuando su grado de humedad no exceda de un 15%, ya que a partir de dicho nivel de humedad se requerirá el uso de otros productos de nuestra gama profesional, pero en base solvente. Consulte a nuestro departamento en caso de necesidad. Nunca dejar el producto insecticida como acabado final.

4.

AFECCIÓN PRODUCTO	Lacas viejas	Hongos, Engrísamiento Suciedad	Fisuras Imperfecciones
Decapante DECAP GEL	X		
Limpiador P-12	X	X	X
Masilla P-13			X
Lija	X	X	X

Medición de la humedad de la madera.

Una vez determinado su grado de humedad y su necesidad de atemperamiento (regulación de humedad adecuada), así como en función del grado de humedad que vaya a soportar la madera en cada caso concreto (interior, exterior, inmersión), se procederá en los casos necesarios, a regular la humedad

de la madera con la tecnología hidrofugación transpirable, aplicando: **P-7 ACEITE HIDROFUGANTE PAVIPRINT.**

- Este producto funcionará como imprimación de posibles acabados descrito en el punto 5.
- Como protección única en los casos de madera que vaya a estar en constante contacto con la humedad, como postes en contacto directo con la tierra, madera en inmersión, y en general en zonas con constante humedad, el tratamiento adecuado es un constante mantenimiento con el hidrofugante.

5. Acabados de la madera según su función y emplazamiento.

A tener en cuenta en función del tipo de madera, ubicación, climatología y funcionalidad del objeto de madera el acabado más conveniente.

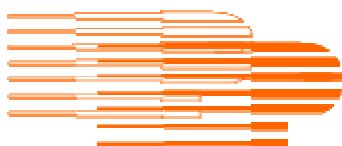


NOTA LEGAL:

PRODUCTOS PAVIPRINT, S.L., es importador, distribuidor y comercializador de tratamientos industriales especiales. Esta información técnica, así como las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas siempre de buena fe, son basadas en nuestro conocimiento y experiencia actual, cuando dentro de la vida útil del producto, son correctamente manipulados y aplicados, en situaciones estándar. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tal diversidad, que no se puede deducir de la información del presente documento, de de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno ofrecido, ninguna garantía en

La madera: Saneamiento y protección NO cubriente de la madera

términos de comercialización, o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna de cualquier relación legal que pudiera existir, a excepción de deficiencias en la calidad de nuestros materiales originados por fallos de producción. Estas informaciones no son exigentes para el comprador y/o aplicador y/o usuario final, determine si nuestra oferta, recomendación técnica o la calidad y características de nuestros productos, se ajustan a sus necesidades. PAVIPRINT se reserva el derecho de actualizar las propiedades y especificaciones de los productos con el fin de mejorar nuestras recomendaciones y adaptarnos a la normativa vigente. Una nueva edición de este documento con fecha posterior anula la validez de su anterior versión.



Productos **Paviprint®**

Sede Central Paviprint:

**avda. de españa, núm.29-Vivi.5
28220 majadahonda (madrid) - españa**

**Telf. +34 91 634 42 24
Fax. +34 91 634 11 69
e-mail: paviprint@paviprint.com**



Rev. Jun14