



PURBOND[®]:
Adhesivos para construcción moderna en madera



Los modernos polímeros de PUR fabricados a partir del poliuretano creado por Otto Bayer en 1937 se pueden encontrar en la actualidad en un amplio espectro de aplicaciones: en Goretex®, una membrana impermeable, transpirable y cortavientos empleada para fabricar prendas de vestir; en técnica médica; en implantes; en espumas flexibles para fabricar asientos y colchones, o en espumas rígidas empleadas en la construcción.

El PUR es un moderno ligante cuyas propiedades pueden ser optimizadas para su empleo en los más diversos ámbitos de aplicación; así, se emplea como materia prima para adhesivos en el sector textil, el de la madera y el sector del cuero.

Bayer MaterialScience colabora desde mediados de la década de 1980 con la firma PURBOND®, en el campo de la Adhesivos para Madera Laminada Encolada. La tarea que se han propuesto estas dos empresas es desarrollar modernos sistemas y tecnología de adhesivos para encolar piezas de madera laminada que soportan carga para la construcción de casas, oficinas y edificaciones comerciales e infraestructuras.

Después de muchos años de experiencias, el primer producto para el mercado alemán fue certificado en 1994.

Para obtener ésta certificación, un sin número de variados ensayos de alta exigencia y de largo tiempo fueron necesarios.

En la arquitectura moderna en madera muestra que PURBOND® y Bayer MaterialScience han traído una nueva dimensión al arte del encolado.

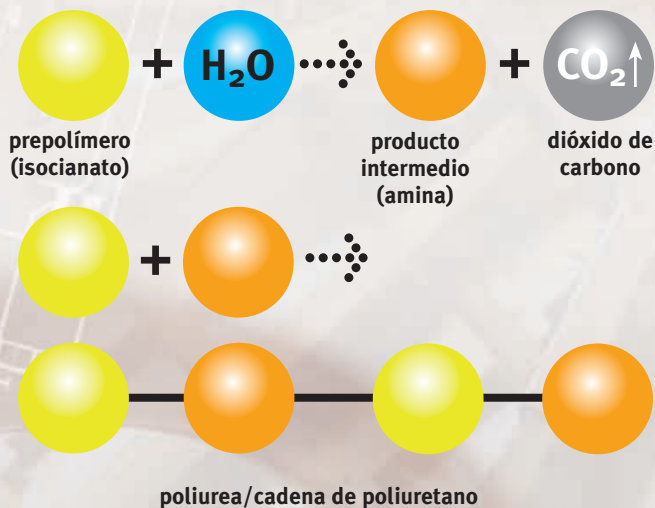
Las tecnologías PURBOND® cumplen las mayores exigencias de constructores y arquitectos en lo que se refiere a estética, funcionalidad, resistencia y tolerancia ecológica.

Sistema de adhesivos. Al sistema de adhesivos le basta con la humedad de la madera para encolar las láminas, de forma resulta absolutamente innecesario el empleo de disolventes y de formaldehído.

El encolado de las distintas capas de madera se lleva a cabo de forma automática, cubriendo toda la superficie. La cantidad de adhesivo empleada es de aprox. 200 gramos por metro cuadrado y sección encolada. A continuación, aplicando una presión definida asegura un unión de alta calidad.

En un primer paso, el agua contenida en el sustrato (por ejemplo, la humedad de la madera) reacciona con una parte del isocianato, dando lugar a una amina. Durante la reacción se produce dióxido de carbono (CO₂), con lo que tiene lugar, al igual que ocurre con las bebidas carbónicas, una ligera espumación del adhesivo. A continuación, la amina reacciona rápidamente con otro grupo isocianato, y así se obtiene una estructura reticulada, al igual que ocurre con los sistemas de dos componentes.

Poliuretano de un componente:





La conciencia ecológica como valor primordial. La línea PURBOND® de sistema de Adhesivos líquidos monocomponente de curado por humedad a base de Desmodur® ofrece una serie de ventajas en éste sentido:

Menor repercusión medioambiental. Los sistemas líquidos de adhesivos de un componente a base de Desmodur® emiten sólo CO₂ (no formaldehído) y no contienen disolventes. Una vez endurecidos resultan completamente inertes. Es decir: no reaccionan con ninguna sustancia de su entorno. Esto queda demostrado por décadas de experiencia y uso en el ámbito doméstico y en el médico, entre otros. Conclusión: mínima repercusión sobre el medio ambiente y la salud.

Inodoro: 100% sólidos sin solventes

Protege los recursos naturales: Los adhesivos PURBOND® tienen un rendimiento mas alto gracias a su menor gramatura de aplicación. Así se ahorran recursos en el proceso de fabricación, puesto que en comparación con otros adhesivos se emplea menor cantidad.

Manipulación: Los adhesivos se sacan directamente de los bidones para encolar las piezas de madera laminada, sin mezcla previa. Tampoco se producen aguas residuales.

Menor repercusión medioambiental de los adhesivos de poliuretano: Décadas de experiencia con materiales poliuretánicos en el entorno doméstico (p. ej., asientos tapizados, colchones), en el deportivo (prendas textiles) y en el campo de la Medicina (también en implantes médicos) demuestran que los sistemas de poliuretano endurecidos son completamente inertes e ino cuos desde el punto de vista toxicológico.

Vida sana, trabajo sano: La calidad climática en los espacios interiores adquiere cada vez más importancia. Los adhesivos PURBOND® sobre la base de Desmodur® se apoyan en un sistema que cumple las más modernas exigencias. Así lo confirma el informe publicado en febrero del 2002 en Alemania por el instituto Fraunhofer Wilhelm Klau ditz (WKI): Las piezas de madera laminada para construcción fabricadas a base de adhesivos de poliuretano sin formaldehído son comparables en términos absolutos con la madera maciza sin tratar. La madera es un material de construcción moderno y joven que goza de gran simpatía como material de construcción y que además aporta una hogareña sensación de calidez. La madera está de moda. Y con este material de moda es importante emplear el adhesivo adecuado. Las piezas de madera laminada encoladas con adhesivos PURBOND® son la solución sostenible y duradera.



El material adecuado



El adhesivo adecuado



Vida sana, trabajo sano.

