

EVALUACIÓN DE UNIONES DENTADAS Y LAMINARES

Resumen

Se informa sobre los resultados del estudio referido al comportamiento físico-mecánico de uniones adhesivas y madera sólida fabricadas con madera de pino radiata, preservada mediante la técnica de doble vacío, empleando los preservantes: Permetrina al 0,0060% para la condición de servicio H1, Permetrina al 0,020% para la condición de servicio H2, y mezcla de Permetrina al 0,020% y TBTN al 0,080% para la condición H3.

Todas las uniones fueron previamente encoladas y pegadas con diferentes tipos de adhesivos de acuerdo a indicaciones y/o recomendaciones de cada fabricante y basadas en los requerimientos de las normas americanas específicas utilizadas para la evaluación de la calidad en cada una de éstas.

En el caso de la madera sólida, se utilizaron normas chilenas para determinar el comportamiento frente a diferentes esfuerzos de la madera.

El estudio contempla la fabricación y evaluación de uniones no estructurales (dentadas y laminares), uniones estructurales y madera sólida. El diseño experimental consideró como factores de estudio el tipo de madera (2 niveles: albura y duramen) y el tratamiento (4 niveles: H1, H2, H3 y patrón). El análisis efectuado se realizó por separado dado que no es posible correlacionarlas.

Los principales resultados indican que el factor tipo de madera tiene un efecto significativo en la respuesta de cada ensayo, alcanzando en todos los casos evaluados mayores resistencias las probetas fabricadas con albura. Respecto al factor tratamiento se observan diferencias, sin embargo, no son significativas desde el punto de vista estadístico.

* Trabajo realizado por Marcela Guzmán Fernández, Ingeniero Civil en Industrias Forestales, MSc. Ciencia & Tecnología de la Madera. Asesor externo INFOR.

Contacto:
Gonzalo Hernández C.
Jefe de proyectos
gbernand@infor.cl