

RESUMEN

En este trabajo se determinaron las propiedades mecánicas (tracción, compresión, módulo de ruptura, módulo de elasticidad, cizalle a través del espesor, resistencia lateral del clavo, extracción desde la cabeza del clavo y extracción directa del clavo), físicas (contenido de humedad, densidad, dureza, hinchamiento en el espesor y expansión lineal) y de adhesión (fuerza de unión interna y durabilidad de la unión) del tablero Oriented Strand Board (OSB) en los tres espesores que comercializa e importa MASISA S.A. desde Canadá.

Los procedimientos de ensayos se basaron principalmente en la norma canadiense CSA 0437.1-93, con excepción de los ensayos de tracción y compresión, los cuales se apoyaron en la norma ASTM y el cizalle a través del espesor, el cual se ejecutó según el método de Möhler y Ehlbeck.

El cálculo de las propiedades permitió determinar que el OSB es un panel con características estructurales y puede competir ventajosamente en la sustitución del contrachapado estructural.

Se efectuó una comparación de los valores de las propiedades del OSB con un contrachapado estructural de madera nativa, para confirmar ventajas y limitaciones del panel en estudio.

Los resultados, si bien, entregan valores de propiedades mecánicas inferiores al contrachapado de madera nativa, confirman que, el OSB se ajusta a las exigencias estipuladas en las normas para su empleo como material de construcción.

Adicionalmente se hizo una caracterización del panel OSB, en base a una revisión bibliográfica, incluyendo las etapas del proceso de producción

y la factibilidad de su fabricación en Chile. También se proporcionan cifras respecto a la expansión de la industria en Estados Unidos en los últimos años y a la proyección del comercio mundial que en un lapso de 15 años, se estima alcanzará un incremento superior al 300%.