

NORMAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA QUE INVOLUCRAN PROPIEDADES TERMOFÍSICAS

Lira Cortés, L., García Duarte S., Laboratorio de Propiedades Termofísicas, Dirección de Termometría, Centro Nacional de Metrología
km. 4.5 Carretera a Los Cues, El Marqués, Querétaro
442 2110500 ext 3414, sgarcia@cenam.mx, llira@cenam.mx

Palabras clave: Eficiencia Energética, Propiedades Termofísicas, Materiales de Construcción

Resumen:

En México existen normas oficiales de eficiencia energética que están relacionadas con la industria de la construcción como son: NOM-008-ENER-2001, Eficiencia energética en edificaciones, envolvente de edificios no residenciales, NOM-018-ENER-2011- Aislantes Térmicos para Edificaciones, NOM-020-ENER-2011 Eficiencia energética en edificaciones, envolvente para edificios habitacionales, NOM-024-ENER-2012, Características térmicas y ópticas de vidrio y sistemas vidriados para edificaciones, así como otras normas de eficiencia energética relacionadas con: electrodomésticos como son: calentadores de agua, refrigeradores, estufas, lavadoras y acondicionadores de aire, las cuales requieren para su evaluación conocer el valor de algunas propiedades termofísicas de forma directa o indirecta.

El Centro Nacional de Metrología conserva los Patrones Nacionales de Conductividad Térmica en materiales sólidos aislantes, pobres conductores y conductores, así como de fluidos simples. Con ellos se mide el valor de conductividad térmica de los materiales, y así se da trazabilidad a las mediciones de esta variable. Con ello se apoya la evaluación de la conformidad requerida por estas normas.

Se presentan los equipos para medir dicha propiedad, y los resultados experimentales de conductividad térmica de algunos materiales de construcción como son; aislantes, poliestireno, poliuretano, fibra de vidrio, constructivos, ladrillo, block, block hueco, estructurales, concreto, concreto celular y concreto ligero.