CALCULO DE RESISTENCIA TERMICA TOTAL "R"

REFERENCIA:

NORMA MEXICANA NMX-C-460-ONNCE-2009
Organización Nacional de Normalización y Certificación de la Construcción y Edificación, S.C. ONNCCE

"INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION - AISLAMIENTO TERMICO - VALOR (R) PARA LAS ENVOLVENTES EN VIVIENDA POR ZONA TERMICA PARA LA REPUBLICA MEXICANA - ESPECIFICACIONES Y VERIFICACION"

Tabla 2 Resistencia térmica total valor (R) de un elemento de la envolvente

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-020-ENER-2011

'EFICIENCIA ENERGETICA EN EDIFICACIONES.- ENVOLVENTE EN EDIFICIOS PARA USO HABITACIONAL"

CIUDAD: ----------
ZONA TERMICA: ----------

REFERENCIA DE RESISTENCIA TERMICA (R)	**0.000**	m2 * K / W	Mínima (Sist. Internacional)
REFERENCIA DE RESISTENCIA TERMICA (R)	**0.000**	ft² * h * °F / BTU	Mínima (Sist. Ingles)
REFERENCIA DE FLUJO DE CALOR (k)	**0.000**	W/m * K	3 niv max. (Sist. Internacional)
REFERENCIA DE FLUJO DE CALOR (k)	**0.000**	BTU*in/h*ft²*F	3 niv.max. (Sist. Ingles)

Tipo de envolvente — Techo **X** — Muro ____

Descripción de la envolvente **Losa de Panel Durathermsip**

Componentes de la envolvente (Materiales)	**Espesor** (m) *b*	**Conductividad Térmica** (W/m*k) h ó λ (***)	**Aislante Térmico** (m^2 * K / W) **Fórmula** [*b* / (h ó λ)]	**Espesor** (plg) *b*	**Conductividad Térmica** (BTU*plg/pie2*°f* hr) h ó λ (***)	**Aislante Térmico** (ft²*h*°F/BTU) **Fórmula** [*b* / (h ó λ)]
CONDUCTANCIA SUP. EXT.	1.0000	13.00000	**0.0769**	39.370	90.1351	**0.4368**
PANEL DE FIBROCEMENTO	0.0080	0.58000	**0.0138**	0.315	4.0214	**0.0783**
PLACA DE EPS (26 kg/m³.)	0.1524	0.03415	**4.4627**	6.000	0.2368	**25.3402**
PANEL DE FIBROCEMENTO	0.0080	0.58000	**0.0138**	0.315	4.0214	**0.0783**
CONDUCTANCIA SUP. INT.	1.0000	8.10000	**0.1235**	39.370	56.1611	**0.7010**

R **4.6906** m^{2*} K / W — **S. INTERNACIONAL**

R **26.6346** F * ft² * h / BTU — **S. INGLES.**

CALCULO DEL COEFICIENTE GLOBAL DE TRANSFERENCIA DE CALOR DE LA PORCION "k"

[Fórmula K = 1/ M]

K **0.2132** W/m * K — **S. INTERNACIONAL**

K **1.4782** BTU*in/h*ft²*F — **S. INGLES.**

Resistencia Térmica Total (Valor "R") de un elemento de la envolvente

Zona Térmica No.	Techos m² K / W (ft² h °F /BTU)			Muros m² K / W (ft² h °F /BTU)			Entrepisos Ventilados m² K / W (ft² h °F /BTU)		
	Mínima	Habitabilidad	Ahorro de Energía	Mínima	Habitabilidad	Ahorro de Energía	Mínima	Habitabilidad	Ahorro de Energía
1	1,40 (8,00)	2,10 (12,00)	2,65 (15,00)	1,00 (5,70)	1,20 (7,00)	1,40 (8,00)	NA	NA	NA
2	1,40 (8,00)	2,10 (12,00)	2,65 (15,00)	1,00 (5,70)	1,20 (7,00)	1,40 (8,00)	0,70 (4,00)	1,10 (6,00)	1,20 (7,00)
3A, 3B y 3C	1,40 (8,00)	2,30 (13,00)	2,80 (16,00)	1,00 (5,70)	1,80 (10,00)	1,90 (11,00)	0,90 (5,00)	1,40 (8,00)	1,60 (9,00)
4A, 4B y 4C	1,40 (8,00)	2,65 (15,00)	3,20 (18,00)	1,00 (5,70)	2,10 (12,00)	2,30 (13,00)	1,10 (6,00)	1,80 (10,00)	1,90 (11,00)

CALCULO:
Ing. Eduardo Rangel

A 26 DE MARZO DE 2013