

## Nota Técnica # 4

### Definiciones para vidrios de Alta Prestación -

#### U- Value.

Es la medida de la pérdida o ganancia de calor a través del vidrio debido a la diferencia de temperatura del aire exterior e interior.

Unidades en Btu/hora.pie<sup>2</sup>.°F

Para conversión a W/m<sup>2</sup>.°K multiplicar el valor por 5.6783

Para conversión a Kcal./Hora. m<sup>2</sup>. °C multiplicar el valor por 4,887

#### Relative Heat Gain (RHG)

Es la ganancia total de calor a través del vidrio para un específico conjunto de condiciones.

Este valor considera las diferencias de temperatura del aire exterior e interior y el efecto de la radiación solar.

Unidades en Btu/hora.pie<sup>2</sup>.

$RHG = [(89^{\circ}F - 75^{\circ}F) (\text{summer U-Value}) + (200 \text{ Btu/hora.pie}^2)(\text{Shading coefficient})]$

#### Shading Coefficient

Una medida alternativa de la ganancia de calor a través del vidrio originada por radiación solar. Específicamente es el cociente entre la ganancia de calor solar para un tipo particular de vidrio y la de un vidrio incoloro de 3 mm. El shading coefficient es un término antiguo que está siendo reemplazado por el SHGC.

#### Solar Heat Gain Coefficient (SHGC)

El porcentaje de la energía solar incidente en un vidrio y que es transferida al interior, tanto directa como indirectamente a través del vidrio. La porción de ganancia directa es "Solar energy Transmission" (Ver tabla). Mientras que la indirecta es la fracción de energía solar incidente en el vidrio y que es

absorbida y reirradiada o convectada al interior. Por ejemplo un vidrio de 3 mm incoloro, tiene un SHGC de 0,86% de los cuales 0,84% es ganancia directa y 0,02% es ganancia indirecta.

#### Light to solar gain (LSG)

El cociente entre la transmisión de luz visible y el SHGC

Un alto valor de LSG significa que la luz solar que entra en el edificio es más eficiente para iluminación natural, especialmente para condiciones de verano donde se desea mayor luz natural y menos ganancia solar. Este cociente es la medida usada para determinar si un vidrio es "selectivo espectralmente".