

SISTEMA DE PRODUCTOS LINEA THERMAL

La nueva patente de productos en la línea Thermal, después de su estudio y certificado en el CSIC (Centro Superior de Investigaciones Científicas de España – tercer centro a nivel europeo y quinto del mundo por importancia investigadora) nos indica lo siguiente:

- Se realiza estudio en el rango de 250 a 2.500 nanómetros.

Rango de estudio

- Ultra violetas de rango va de 250 a 400 nanómetros
 - Luz visible rango va de 400 a 750 nanómetros
 - Infrarrojos de 750 a 2.500 nanómetros medidos
- La radiación térmica es un tipo de radiación electromagnética, concretamente la que transfiere calor a menudo en forma de ondas infrarrojas. Generalmente, la radiación térmica y las ondas infrarrojas se denominan simplemente "calor"
 - Los rayos UV son causantes de un mayor desgaste de las superficies tratadas por lo que una mayor reflexión nos ayudará a mantener las superficies en mejor estado.

Conclusión

El ensayo bajo la normativa **ASTM 1980-11** nos aporta los siguientes resultados:

- **REFLECTANCIA DEL MATERIAL: 93,2%**
- **EMISIVIDAD TERMICA DEL MATERIAL: 0,92**
- **SRI: 120**

Por lo tanto, como ejemplo práctico para profundizar en un día del mes de Julio donde nuestra fachada absorbe una carga térmica alta (cuando mayor fuerza tiene el sol). Si en un día de Julio la media es 1.500 W/m² durante el día, al tener una reflectancia del 93%:

$1.500 \text{ W/m}^2 * 0,932 = 1.398 \text{ W/m}^2$ expulsamos de carga térmica a la estructura.
Por lo tanto, una estructura de recibir 1.500 W/m^2 recibe 102 W/m^2 (restar 1.500 a 1.395 W/m^2).

Gracias a esta bajada elevada de carga térmica, hace que consigamos bajar hasta 7°C en el interior de las estructuras tratadas.

Bajo este concepto, como ejemplo en nuestra pintura para interior, cualquier fuente térmica desprende calor que es una radiación en el **rango que va de 750 a 2.500 nanómetros** como mínimo. El calor viene concentrado en su mayor parte por esta longitud de onda, por lo que conseguimos una vez pintada la estructura (paredes y techos) en su parte interna, que esta energía no sea absorbida por la propia estructura que se encuentra fría. La teoría nos indica que el 93% de esta energía se reflejará de nuevo hacia el interior del hogar, ya que crea una barrera protectora bloqueando la transferencia de energía.

Por consiguiente, tendremos una mayor eficiencia energética en el uso de nuestras fuentes de calor, disminuyendo la factura energética.

Por lo tanto, como ejemplo práctico, una fuente de calor de 2.000 vatios, al tener una reflectancia del 93%:

$2.000 \text{ vatios} * 0,932 = 1.864 \text{ vatios}$ expulsamos de carga térmica no absorbida por la estructura interior.