

Lo que usted debe saber sobre

Vidrio y radiación solar

Radiación Solar



Composición de la radiación solar

Los rayos solares que llegan a la tierra están compuestos aproximadamente por:



3%

Ultravioleta (UV)



55%

Infrarrojo (IR)



42%

Luz visible



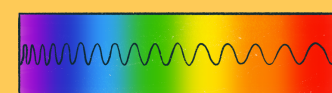
Sensación de calor

La sensación de calor que percibimos en presencia del sol se debe a la acción de dos tipos de radiación: Infrarrojo (IR) más la luz visible (esta no se percibe sólo con la vista sino en forma de calor).



Sensación de luz

La sensación luminosa que experimentamos permite el fenómeno fisiológico de la visión.

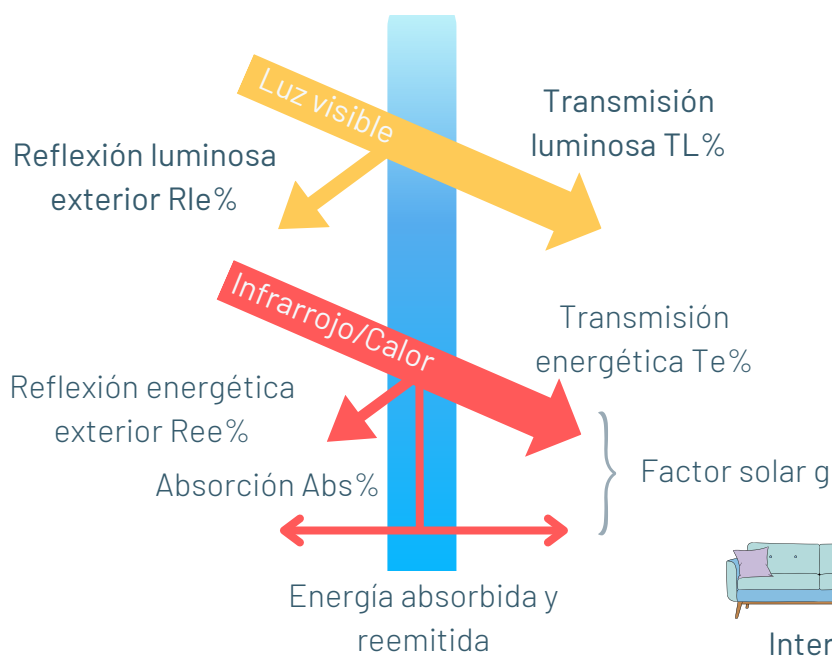


Características Espectrofotométricas



Exterior

Estos valores dependen del color del vidrio, su espesor, y en el caso de un vidrio a capas, su naturaleza.



Factores luminosos

La transmisión y reflexión luminosa son respectivamente las fracciones de luz visible transmitidas y reflejadas por el vidrio.



Factores energéticos

Cuando los rayos del sol inciden sobre el vidrio, esta radiación se divide en: reflexión al exterior, transmisión a través del vidrio, y una última fracción es absorbida por el vidrio. Esta a su vez se divide en una fracción que se reemite al exterior e interior respectivamente.



Factor Solar g

Proporción entre energía total que ingresa a un espacio a través del vidrio y la energía total incidente. Es la suma de la energía solar que entra por transmisión directa y la energía absorbida y reirradiada por el vidrio hacia el espacio interior.



Selectividad (LSG)

Relación entre el ingreso de luz visible y energía solar (calor) en un vidrio: $TL\% / \text{Factor solar } g$.

Ver variación de selectividad en Gama de Productos

¿Cómo funcionan los vidrios de control solar?



CANTIDAD DE LUZ ADECUADA (Transmisión luminosa TL%)

Los vidrios de control solar permiten una cantidad de luz adecuada al interior del espacio, aportando al confort luminoso (cantidad y distribución óptima de la luz).



EVITANDO EL SOBRECALENTAMIENTO (Factor solar g)

Los vidrios de control solar permiten el paso de una fracción de radiación de energía solar, disminuyendo los aportes solares.

El fenómeno de la decoloración



La radiación solar, principalmente radiación UV y en menor medida luz visible de longitud de onda corta (púrpura, azul) degrada progresivamente los colores de los objetos expuestos a ella.

Adicionalmente, la absorción de radiación solar por las superficies de los objetos, genera elevaciones de temperatura (calor) que pueden activar reacciones químicas que alteran los colores.



¿Cómo se puede reducir?

Ningún medio garantiza la ausencia completa de decoloración, sin embargo, los productos vidriados ofrecen soluciones eficientes:

- Reducir los UV: A pesar de su baja proporción de radiación solar, son la principal causa de la degradación (El vidrio laminado reduce hasta un 99% los rayos UV).
- Filtrar la luz de forma selectiva.
- Los vidrios con factores solares (g) bajos, permiten reducir la acción térmica de la radiación.

Nuestra oferta de

Vidrios de control solar

Gama de productos

		Selectividad (LSG)	Aislamiento Térmico (en DVH)	Monolítico #2	Laminado(*)
COOL-LITE® XTREME PREMIUM	Control solar extremadamente selectivo con apariencia altamente neutra	★★★★★	★★★★★	×	×
COOL-LITE® SKN BEST	Control solar altamente selectivo con apariencia altamente neutra	★★★★★	★★★★	×	✓(**)
COOL-LITE® K II & KNT STANDARD	Control solar selectivo con apariencia neutra a plateada	★★★★	★★	×	✓(**)
COOL-LITE® ST/STB FLEXIBLE	Control solar con gran flexibilidad para procesamiento	★★	★	✓	✓
BienEstar® VERSÁTIL	Control solar (fabricación pirolítica) con gran flexibilidad para procesamiento	★	★	✓	✓

(*) En contacto con PVB
(**) Consulte con el equipo de soporte técnico TSM

Familias de producto

COOL-LITE® ST/STB
Vidrio de control solar que ofrece gran flexibilidad de procesamiento.

COOL-LITE® K II & KNT
Vidrio de control solar selectivo (una capa de plata) con aislamiento térmico mejorado/reforzado.

COOL-LITE® SKN
Vidrio de control solar altamente selectivo (doble capa de plata) con aislamiento térmico reforzado.

COOL-LITE® XTREME
Vidrio de control solar extremadamente selectivo (triple capa de plata) con aislamiento térmico reforzado.

Nomenclatura

COOL-LITE®	XTREME	70	/	33	II
	Familia XT	Transmisión luminosa en DVH 6(16)4		Factor solar g en DVH 6(16)4	Procesamiento II: Debe ser templado Ø: Recocido
COOL-LITE®	K	N	T	1	40
COOL-LITE®	ST	B		1	20
	Familia ST, K y SKN	Color en reflexión B: Blue N: Neutral S: Silver	T: Templable	Sustrato 0: Diamant™ 1: Incoloro 2: Parsol® Bronce 3: Parsol® Gris 3: Parsol® Verde	Transmisión luminosa Para vidrio 6 mm Diamant™: Vidrio extraclaro o bajo en hierro Parsol®: Vidrio de color en su masa



Si tiene dudas o inquietudes, asesórese con nuestro equipo de especificación