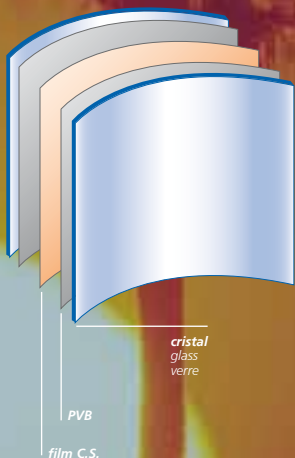


Cristal laminado
transparente
de control solar

*Clear laminated
glass for solar control*

*Verre de contrôle
solaire, feuilleté
et transparent*





Definición

Crisunid California es un cristal laminado de alta tecnología al cual se coloca un film (50 μ de espesor) de control solar entre dos láminas de PVB.

Su principal cualidad consiste en controlar selectivamente la energía solar infrarroja, permitiendo una alta transmisión luminosa (visible).

Definition

Crisunid California is a high-technology laminated glass with a solar control film (50 μ thick) that is placed between two interlayers of PVB.

Its main feature is the way it selectively controls infrared solar energy, while giving high visible-light transmission.

Définition

Crisunid California est un verre feuilleté de la dernière génération: un film (épaisseur 50 μ) de contrôle solaire situé entre deux feuilles de PVB.

Son principal avantage: un contrôle sélectif de l'énergie solaire infrarouge permettant une transmission lumineuse (visible) très élevée.

Ventajas

- Más del 70% de transmisión luminosa.
- Reflexión del calor solar superior al 50%.
- Protección del 99% de los ultravioletas.
- Aislamiento acústico.
- Seguridad y resistencia a impactos.
- La cara reflectante queda protegida contra posibles agresiones externas.
- Mismo nivel de seguridad con menor espesor respecto a un cristal laminado convencional (ejemplo: 66/3=666/2).

Advantages

- Over 70% light transmission.
- Over 50% solar heat reflection.
- 99% ultraviolet protection.
- Soundproofing properties.
- Safety and impact resistance.
- The reflecting surface is protected against any external attack.
- The same security level with less thickness, if compared with a current laminated glass (example: 66/3= 666/2).

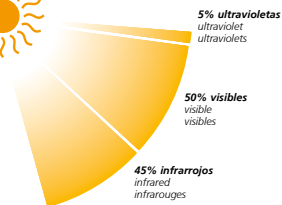
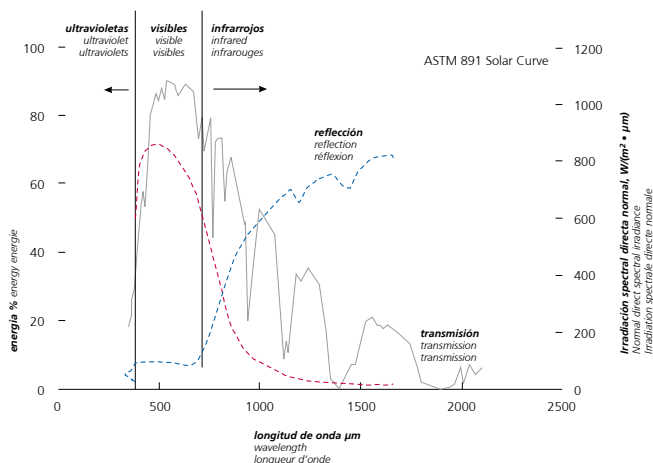
Avantages

- Transmission lumineuse supérieure au 70%.
- Réflexion de la chaleur solaire supérieure au 50%.
- Protection contre les ultraviolets égale à 99%.
- Isolation acoustique.
- Sécurité et résistance aux chocs.
- Face réfléchissante protégée contre les agressions extérieures.
- Même niveau de sécurité avec moindre épaisseur, comparé avec un verre feuilleté conventionnel (exemple: 66/3=666/2).

Transmisión y reflexión
en un cristal Crisunid
California 33/3.

*Transmission and reflection
with Crisunid California 33/3.*

*Transmission et réflexion
d'un vitrage Crisunid
California 33/3.*



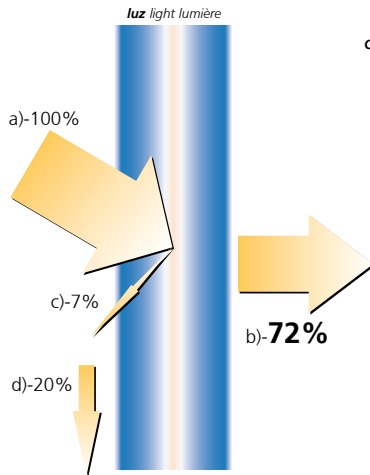
**Distribución energética de
la radiación solar directa**
Energy breakdown of direct sunlight
Distribution énergétique
du rayonnement solaire



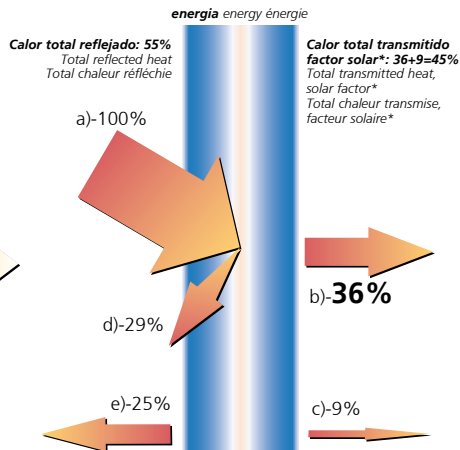
San Jose Civic Center, San Jose (CA)



Dresden Airport



- a) Luz solar incidente.**
Incident sunlight. Lumière solaire incidente.
- b) Luz solar transmitida.**
Transmitted sunlight. Lumière solaire transmise.
- c) Luz solar reflejada.**
Reflected sunlight. Lumière solaire réfléchie.
- d) Luz solar absorbida.**
Absorbed sunlight. Lumière solaire absorbée.



- a) Energía solar incidente.**
Incident solar energy. Énergie solaire incidente.
- b) Transmisión directa de energía.**
Directly transmitted energy. Transmission directe d'énergie.
- c) Energía retransmitida al interior.**
Energy absorbed to the inside. Énergie transmise à l'intérieur.
- d) Reflexión directa de energía.**
Directly reflected energy. Réflexion directe d'énergie.
- e) Energía retransmitida al exterior.**
Energy absorbed to the outside. Énergie retransmise à l'extérieur.

*** El factor solar de un acristalamiento es la relación entre la cantidad de calor que penetra en el local a través de dicho acristalamiento y la intensidad de la energía solar radiante incidente. Es igual a la suma de la energía solar que entra por transmisión directa y la energía cedida por el acristalamiento al ambiente interior a causa de su calentamiento por absorción energética.**

*** The solar factor of glazing is the ratio of the quantity of heat entering a given area through the glazing to the intensity of the incident solar radiation. It is equal to the sum of the solar energy directly transmitted to the interior plus the energy released to the interior by the glazing as a result of the heat building up in that glazing through energy absorption.**

*** Le facteur solaire est le rapport entre la quantité de chaleur que le vitrage laisse pénétrer dans le local et l'intensité de l'énergie de la radiation solaire incidente. Il équivaut à la somme de l'énergie solaire entrant par transmission directe et de l'énergie que le vitrage absorbe puis retransmet à l'atmosphère intérieure.**

Aplicaciones

Applications

Applications

Para todo tipo de acristalamiento expuesto a radiación solar, tanto para aplicaciones planas como curvadas.

- Muros cortinas.
- Escaparates, ventanas
- Cúpulas de cristal.
- Celosías, claraboyas.
- Acristalamientos inclinados.
- Automoción, ferrocarril, embarcaciones.

For all glazing work exposed to sunlight. Suitable for both flat and curved applications.

- Curtain walls.
- Shop windows.
- Windows.
- Glass domes.
- Lattice windows, skylights.
- Sloped glazing.
- Automotive, railway and nautical glazing.

Pour tous types de vitrages exposés aux radiations solaires. Pour surfaces planes et courbées.

- Cloisons vitrées.
- Vitrines et devantures.
- Fenêtres.
- Verrières et coupoles.
- Claire-voies, faîtières.
- Vitrages inclinés.
- Automobile, chemins de fer, bateaux.

Economías

Savings

Épargnes

- Ahorro energético al reducir la refrigeración del local.
- Reducción del consumo eléctrico para iluminación.
- Ahorro en complementos de control solar: cortinas, persianas, toldos, etc.
- Ahorro de espesor de cristal.

- *Energy savings through reduced air-conditioning requirements.*
- *Savings of electric light costs.*
- *Savings in solar control accessories, such as curtains, blinds, awnings, etc.*
- *Savings in glass thickness.*

- *Diminution des frais de climatisation.*
- *Dépenses d'éclairage moindres.*
- *Réduction des accessoires de protection solaire: rideaux, volets, marquises, etc.*
- *Réduction de l'épaisseur du verre.*

Crisunid California



Casa da Musica, Porto



Concesionario, La Nucia,
Alicante

Combinaciones

- Cristal laminado transparente.
- Cristal laminado colores.
- PVB colores.
- Cristal reflectante (C.S).
- Cristal de baja emisividad.
- Cristal templado.
- Cristal armado.
- Doble acristalamiento (cámara).
- Cristal blindado con policarbonato.
- Etc.

Combinations

- Clear laminated glass.
- Coloured laminated glass.
- Coloured PVB.
- Reflective glass.
- Low-emissivity glass.
- Toughened glass.
- Wire glass.
- Double glazing (air space).
- Polycarbonate bullet-proofing.
- Others, upon demand.

Combinaisons

- Verre feuilleté clair.
- Verre de couleur.
- PVB couleurs.
- Verre réfléchissant (C.S).
- Verre à faible émissivité.
- Verre trempé.
- Verre armé.
- Vitrage isolant.
- Verre blindé au polycarbonate.
- Etc.



Auditorio, Valencia

Observaciones

Composiciones básicas
33/3, 44/3, 55/3, 66/3.

Dimensiones máximas
2000 x 5800 mm. (78 x 228").

- El templado no es necesario, gracias a la transparencia del cristal.
- Los componentes del acristalamiento (cristal, PVB) que están en la parte externa deben ser transparentes.
- Crisunid California se suministra a medida fija y con los cantos sellado con silicona especial.

Notes

Basic compositions

33/3, 44/3, 55/3, 66/3.

Maximum dimensions

2000 x 5800 mm. (78 x 228").

- Glass tempering not required due to clearness of laminated glass.
- The outer glazing component (glass, PVB) must be clear.
- Crisunid California is supplied in cutted sizes, with special silicon edge seal.

Notes

Compositions de base

33/3, 44/3, 55/3, 66/3.

Dimensions maximales

2000 x 5800 mm. (78 x 228").

- Le trempage du verre n'est pas nécessaire, grâce à la transparence du verre feuilleté.
- Les composants du vitrage (verre, PVB) situés à l'extérieur doivent être transparents.
- Crisunid California est disponible en dimensions fixes. Chants scellés au silicone spécial.

Tabla de aislamiento
acústico

Soundproofing
table

Table d'isolation
acoustique

Hertz	100	200	400	630	800	1000	2000	4000	5000	STC
Laminado <i>Laminated</i> <i>Feuilleté</i>	25	27	30	34	35	35	35	43	46	35
Crisunid California	29	27	31	34	35	36	33	43	46	35

Crisunid California



Homologaciones

Test certifications

Homologations

UNE 108/131/86 p. 2				
Nivel <i>Level</i> <i>Niveau</i>	Referencia <i>Reference</i> <i>Référence</i>	Espesor <i>Thickness</i> <i>Épaisseur</i>	Peso kg/m² <i>Weight</i> <i>Poids</i>	Homologación <i>Certification</i> <i>Homologation</i>
A	A-7C	8,8 mm.	20	DBT 8001
B	B-13C	12,8 mm.	30	DBT 8001

SPA Seven - Hilton de Vilamoura
Algarve (Portugal)



Deutsches Historisches Museum,
Berlin

Composition	UV Trans. (%) (300-380nm)	Light Transmittance (%)	Vis. Reflection (%)	SHGC -Solar Factor (%)	Shading Coefficient	Solar Reflection (%)
NO CALIFORNIA®						
4mm Clear Float	60	90	8	85	98	16
4mm Low Iron	86	92	8	91	105	16
44/2 Clear Float	5	87	8	77	89	14
44/2 Low Iron	5	91	8	87	100	16
CALIFORNIA® 72-47 INTERLAYER						
44/3 Clear Float	2	71	9,5	51	58,6	20,4
44/3 Low Iron	2	74	10,1	52	59,8	24,8
55/3 Clear Float	2	71	9,3	50	57,5	19,8
55/3 Low Iron	2	74	9,7	52	59,8	24,3
66/3 Clear Float	2	70	9,4	50	57,5	18,0
66/3 Low Iron	2	73	9,2	52	59,8	23,6
88/3 Clear Float	2	68	8,4	49	56,3	14,8
88/3 Low Iron	2	73	8,8	52	59,8	22,0
1010/3 Clear Float	2	65	7,2	48	55,2	12,7
1010/3 Low Iron	2	72	7,8	52	59,8	21,1
1212/3 Clear Float	2	65	6,5	47	54,0	10,7
1212/3 Low Iron	2	71	7,0	52	59,8	19,2
66/3 Clear Float + Pyrolythic Clear #3	2	57	8,5	44	50,6	17,1
66/3 Clear Float + Pyrolythic Blue #3	2	45	7,8	38	43,7	16,7
66/3 Clear Float + Pyrolythic Green #3	2	43	8,1	36	41,4	16,9
66/3 Clear Float + Green Body Tinted	2	53	19,9	36	41,4	26,8
66/3 Clear Float + Blue Body Tinted	2	58	7,1	44	50,6	5,6