

# ACH POLICARBONATO COMPACTO



ACH POLICARBONATO COMPACTO ofrece un sin número de importantes ventajas sobre otras planchas translúcidas.

## Puntos Principales

- Muy resistente al impacto
- Durabilidad y resistencia a las condiciones climáticas
- Alta transmisión de luz
- Control solar a través de colores diferentes
- Excelente resistencia contra el fuego
- Impide el 98% de rayos ultravioletas dañinos
- Requiere poco mantenimiento
- Posee garantía de 10 años

## Descripción

La luz natural mejora significativamente el ambiente de cualquier edificio y puede reducir el costo energético. Edificios industriales y recreacionales requieren de una adecuada iluminación. Generalmente utilizan iluminación artificial, aunque la iluminación natural durante el día sea gratuita; ésta, además, posee una calidad excepcional y crea un ambiente agradable para aquellos que trabajan o juegan bajo ella.

Las investigaciones han demostrado que los edificios que utilizan luz natural como fuente principal de iluminación tienen menos gastos y utilizan la energía de manera más eficiente que aquellos que usan iluminación artificial.

En edificios de un nivel los lucernarios dan una buena iluminación natural.

ACH POLICARBONATO COMPACTO, plancha corrugada de policarbonato con protección de rayos UV es un material ideal para hacer tragaluces. En particular, es muy popular en áreas donde hay elevados riesgos de cáncer de la piel como consecuencia de altos niveles de radiación ultravioleta.

ACH POLICARBONATO COMPACTO forma una barrera efectiva contra los rayos ultravioletas, bloqueando el 98% de la radiación dañina.

## ACH POLICARBONATO COMPACTO

### ACH POLICARBONATO COMPACTO

ACH POLICARBONATO COMPACTO es la mejor plancha de policarbonato disponible, para ser usada en todo tipo de edificios industriales, comerciales y de recreo. Es ideal para cubiertas y pantallas cuando se requiere una reducción de rayos UV dañinos.

Es una plancha rígida de policarbonato corrugado de alta calidad, caracterizada por su alta resistencia al impacto, claridad, peso ligero, versatilidad y bloqueo de la luz ultravioleta.

ACH POLICARBONATO COMPACTO tiene gran durabilidad, alta resistencia a las condiciones climáticas y un excelente

### Ventajas

#### Protección

ACH POLICARBONATO COMPACTO protege tanto a las personas como a los materiales debajo de ellos. Este producto tiene una capa protectora coextrusionada que elimina el 98% de los rayos (UV) dañinos. Los materiales delicados tienen menos posibilidad de ser afectados por la luz solar y reduce significativamente el riesgo de los rayos solares sobre las personas.

Esta barrera UV coextrusionada también disminuye notablemente los efectos de las condiciones climáticas sobre la plancha protegiéndola de la decoloración y la degradación.

#### Claridad óptica superior

El nivel de transmisión de luz del policarbonato transparente, que llega casi a un 90%, es mayor a la mayoría de otros materiales translúcidos. ACH POLICARBONATO COMPACTO proporciona luz natural dentro de los edificios.

#### Durabilidad

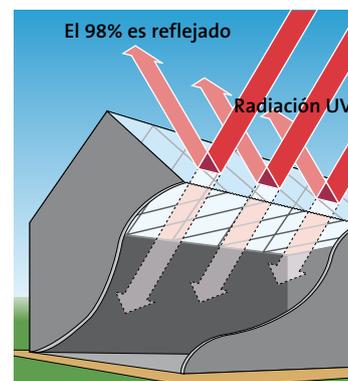
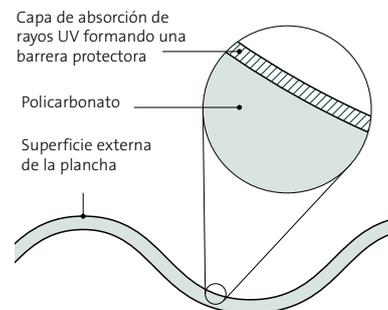
El policarbonato tiene una resistencia sobresaliente al impacto: hasta 200 veces mayor que el vidrio y superior a cualquier otro material cristalino o translúcido.

ACH POLICARBONATO COMPACTO es ideal para cualquier situación donde existen potenciales, o altos riesgos de daño.

ACH POLICARBONATO COMPACTO puede soportar temperaturas extremas: desde -40°C a 140°C, sin deterioro importante de sus propiedades mecánicas o físicas. Puede ser empleado en casi cualquier parte del mundo sin temor a la degradación o amarillamiento.

comportamiento al fuego, haciéndolo un material ideal para lucernarios en edificios industriales, recreativos y agrícolas.

Se fabrica ACH POLICARBONATO COMPACTO bajo altos estándares de rendimiento, apariencia y precisión por uno de los mayores fabricantes del mundo, llevando consigo una garantía de 10 años. La garantía de ACH POLICARBONATO COMPACTO está disponible por separado con detalles de todos los términos y condiciones relevantes.



#### Seguridad

En casi todas las situaciones, ACH POLICARBONATO COMPACTO satisface las Regulaciones de Construcción (Diseño y Manejo) del Reino Unido, sin necesidad de medidas adicionales de seguridad, siempre que esté especificado e instalado correctamente. Brett Martin proporcionará detalles para cumplir con estas normas para cada proyecto individual.

- TRANSMISION DE LUZ DE CASI UN 90%
- IMPIDE EL 98% DE RAYOS ULTRAVIOLETAS DAÑINOS
- ES DOSCIENTAS VECES MAS RESISTENTE QUE EL VIDRIO
- PUEDE RESISTIR TEMPERATURAS EXTREMAS DE -40°C HASTA 140°C

# ACH POLICARBONATO COMPACTO

## Propiedades materiales

La resina de policarbonato posee una buena combinación de propiedades físicas, térmicas y ópticas, convirtiéndolo en un excelente material translúcido. ACH POLICARBONATO COMPACTO se fabrica con resinas de policarbonato, de las cuales se describen sus propiedades típicas.

## Características físicas

Gravedad específica: 1,20  
Absorción de agua (24 horas a 23°C): 0,36%  
Permeabilidad de Agua (1mm. de espesor): 2,28g/m<sup>2</sup>  
Rango de Tolerancia lámina <5m: -0,+10mm  
lámina >5m: -0,+25mm

## Propiedades térmicas

Punto de liquefacción-vicat (Norma Vicat): 145-150°C  
Temperatura deflectiva bajo peso: 135-140°C  
Conductividad térmica: 0,21W/m°C  
Transmisión térmica: 5,7W/m<sup>2</sup>°C  
Coeficiente de expansión lineal: 0,067mm/m/°C  
Rango de temperatura de servicio (sin peso) continuo: -40 a +100°C  
a corto plazo: -40 a +135°C  
Transmisión de rayos UV: <2%  
Índice de refracción: 1,58

## Resistencia al impacto

De todos los materiales translúcidos el Policarbonato presenta la mayor resistencia al impacto a temperaturas que van de -40°C a 140°C. Es doscientas veces más resistente que el vidrio. Resistencia al alto impacto significa que ACH POLICARBONATO COMPACTO es adecuado para ser usado en áreas de alto riesgo donde el material translúcido se puede romper, tal como áreas de vandalismo o condiciones climáticas extremas: tormentas, fuertes vientos y donde otros materiales translúcidos son inapropiados.



## Propiedades mecánicas

Límite elástico: >60MPa  
Límite de rotura: >70MPa  
Coeficiente elástico: 6-8%  
Coeficiente de rotura: >100%  
Módulo de elasticidad: 2300MPa  
Resistencia al impacto IZOD @ 23°C: 600-800 J/m  
Resistencia al impacto: Granizos de 20mm de diámetro impactando la plancha a una velocidad de 21m/s no producirán rotura

## Propiedades ópticas (Transmisión de luz)

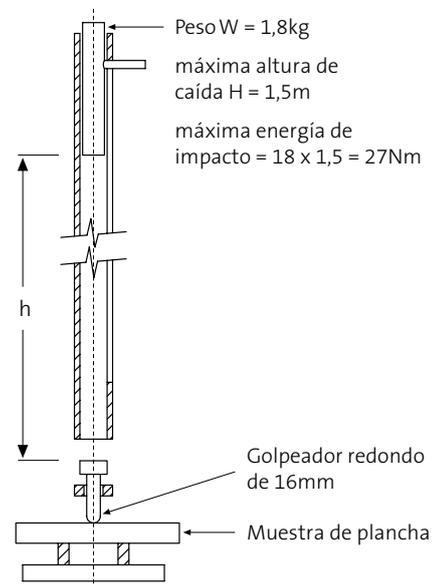
Color	TL (%)	TS (%)	TD (%)	CS
Incoloro	89	86	84	0,98
Bronce 'A'	32	47	33	0,53
Opal 'L'	77	84	79	0,97
Opal 'EF'	53	73	67	0,84
Gris 'H'	27	43	30	0,49
Verde 'DE'	17	29	15	0,47

TL - Transmisión de Luz, TS - Transmisión Solar,  
TD - Transmisión Directa, CS - Coeficiente de Sombra

## La Prueba del Impacto de la Bola

El impacto de la prueba ilustrada demuestra la resistencia al impacto de ACH POLICARBONATO COMPACTO. Un golpeador de un diámetro de 16mm. hace contacto con una lámina colocada en un aro de soporte con un diámetro interior de 38mm. Un peso de 18Kg. se deja caer en golpeador desde una altura de 1,5m.

La energía que resulta llega a 27Nm. pero solamente abolla la muestra; no la raja ni la penetra.



## ACH POLICARBONATO COMPACTO

### TRABAJANDO CON ACH POLICARBONATO COMPACTO

#### Resistencia Química

ACH POLICARBONATO COMPACTO en general tiene una resistencia excelente a la mayoría de los químicos: la resistencia específica a compuestos depende de la concentración y la temperatura, duración de exposición y tensión dentro de la plancha. Se debe evitar el contacto con planchas metálicas cubiertas de plásticos, preservantes húmedos de madera, solventes o detergentes alcalinos.

#### Impacto a la Resistencia

ACH POLICARBONATO COMPACTO es altamente resistente a roturas debido al impacto. Las pruebas simuladas de granizo han demostrado que granizos de 20mm. de diámetro impactando la plancha a una velocidad de 21mts. no causa rotura alguna. ACH POLICARBONATO COMPACTO tiene garantía de tres años en lo que respecta a roturas causadas por factores climáticos y que se detallan en la garantía de ACH POLICARBONATO COMPACTO, a su disposición por separado.

#### Movimiento Térmico

ACH POLICARBONATO COMPACTO tiene un alto coeficiente de expansión lineal. Una plancha de 3m. de largo se puede expandir 5mm. debido a incrementos de 25°C de temperatura. Para absorber el movimiento térmico, los agujeros para fijar la plancha deben ser de un tamaño mayor.

#### Tamaño del Agujero

Para facilitar el movimiento térmico, los agujeros deben hacerse con una broca de unos 6mm más grande que el diámetro del tornillo para planchas de hasta 2m de largo, y a partir de esa medida, 3mm adicionales por cada metro de largo de la plancha. Por ejemplo en una plancha de 4m de largo, los agujeros deberán hacerse con 12 mm de diámetro más que el tornillo. La no utilización de estas medidas, provocara que la plancha pandee.

#### Manejo

ACH POLICARBONATO COMPACTO se puede cortar o perforar usando herramientas eléctricas corrientes. Consultar el manual técnico para detalles completos.

#### Limpieza

La limpieza periódica conserva la transparencia y asegura un óptimo rendimiento de la placa. Quite el polvo seco con agua y limpie la superficie con una solución de agua con jabón, usando un paño suave o una esponja para quitar la suciedad.

Repita esto si es necesario, enjuague y seque con un paño suave. Nunca use solventes o limpiadores alcalinos sobre ACH POLICARBONATO COMPACTO; no frote con cepillos o instrumentos puntiagudos porque estos rayan la superficie. La limpieza incorrecta de cualquier forma que dañe la plancha, automáticamente cancelará todas las garantías.

#### Condensación

La condensación se puede formar debajo de cualquier techo de planchas de material delgado. Para minimizar la condensación dentro de una estructura cerrada, las fuentes de humedad deben ser minimizadas y provistas de una buena ventilación.

#### Condensación

La condensación se puede formar debajo de cualquier techo de planchas de material delgado. Para minimizar la condensación dentro de una estructura cerrada, las fuentes de humedad deben ser minimizadas y provistas de una buena ventilación.



#### Almacenaje

Almacenar ACH POLICARBONATO COMPACTO en superficies planas o plataformas con separadores de madera, con superficies planas de al menos 100mm. de grosor, colocados en intervalos que no excedan los 900mm.

**El almacenaje debe ser en el interior. Cuando ACH POLICARBONATO COMPACTO se almacena a la intemperie debe ser protegida del sol, el viento y el agua.**

**Emplear una cubierta opaca e impermeable sobre madera colocada encima del lote y asegurarse de que haya ventilación para prevenir calentamientos. Nunca amontone más de 1,2mts. de altura.** La luz solar se incrementa al pasar incluso por unas pocas placas al descubierto del pallet, aumentando su temperatura y llevando a la distorsión y la degradación de las placas. El agua entre las láminas acentúa estos procesos.

#### Seguridad

ACH POLICARBONATO COMPACTO es un material para acristalamiento y por esto debe manejarse siempre con cuidado.

**NUNCA camine sobre las planchas ACH POLICARBONATO COMPACTO.**

Si es necesario caminar sobre las láminas, es necesario poner tablas que ocupen el espacio entre tres vigas para repartir la carga.

ACH POLICARBONATO COMPACTO tiene una resistencia notable al impacto, más de doscientas veces la de un vidrio. Si accidentalmente alguien se cae o camina sobre un lucernario de ACH POLICARBONATO COMPACTO que haya sido instalado correctamente, es poco probable que tenga un accidente serio.