Polycarbonato

- Extremamente duradero
- Peso ligero
- Resistencia al clima y químicos
- Larga vida útil > 30 años
- Dielélectrico
- Autoextinguible
- 100% reciclable

SICHERT
Su Aliado

Procesamiento

Para la producción de los armarios exteriores de SICHERT se utiliza un procedimiento especial de espuma estructural, el llamado procesamiento de espuma termoplástica TSG. Las piezas moldeadas se caracterizan por un alto espesor de pared combinado con una superficie compacta y lisa y una estructura de espuma uniforme y de poro pequeño en el núcleo (estructura de sándwich). Tienen un contorno exacto y excelentes propiedades mecánicas.

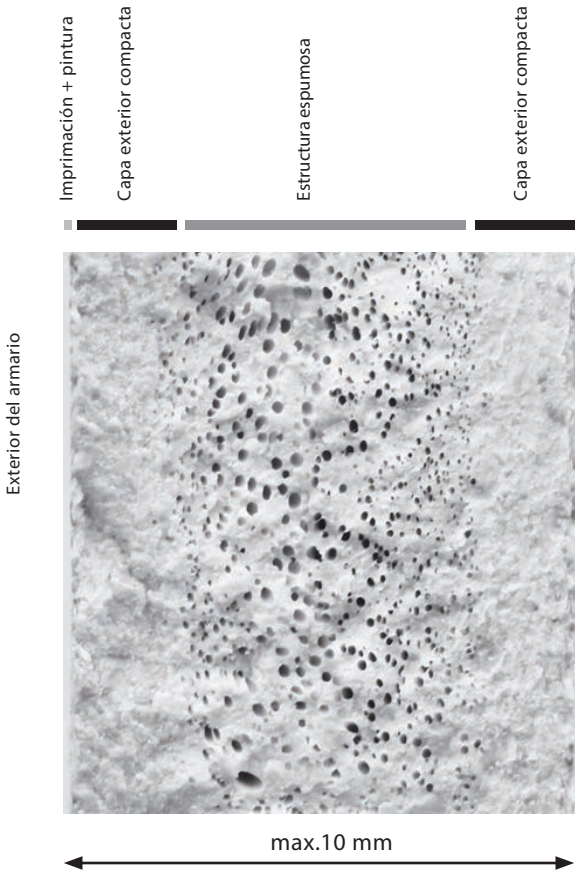
Propiedades

Los armarios para el despliegue en el exterior deben ofrecer protección contra diversos impactos mecánicos, por ejemplo, contra el granizo, la caída de ramas de árboles, las rocas lanzadas y los choques. El policarbonato posee las propiedades mecánicas ideales para satisfacer estos requisitos. Al mezclarse en bajas cantidades de fibra de vidrio (5%), las propiedades del material se mejoran aún más. La ventaja específica del policarbonato de espuma estructural es la estructura en sándwich del material: Mientras que las capas externas compactas aseguran un alto grado de resistencia al impacto, resistencia al impacto de la barra dentada y rigidez, el núcleo de espuma flexible actúa como amortiguador cuando la cabina está expuesta a tensiones mecánicas. El material puede incluso soportar altas fuerzas de deformación en frío sin deformarse o romperse permanentemente. El policarbonato tiene una carga final y una relación rigidez-peso extraordinariamente buena. A temperaturas más altas, el policarbonato tiene una excelente estabilidad dimensional. A 120Â°C, la temperatura de funcionamiento continuo del material supera sustancialmente a la de otras resinas como PP, ABS, PE o PA6. Incluso a temperaturas muy bajas (hasta -100Â°C), el material mantiene su alta resistencia mecÃ¡nica. El PC es un excelente aislante eléctrico, es resistente a las llamas y autoextinguible
(clasificación de fuego B1, UL94 V0).

Resistencia

El policarbonato tiene un alto nivel de resistencia a las sustancias químicas. No se corroe con reactivos alcalinos o ácidos, excrementos de perro, orina, sal de deshielo o fertilizantes. Este nivel de resistencia hace que el policarbonato, además de sus excelentes propiedades mecánicas, sea el material de elección para los despliegues al aire libre.

- **Extremamente duradero**
- **Peso ligero**
- **Resistencia al clima y químicos**
- **Larga vida útil > 30 años**
- **Dielélectrico**
- **Autoextinguible**



Los armarios para exteriores de SICHERT tienen un grado de protección contra impactos de IK 10 (IEC 62262, DIN EN 50102/A1 y EC 60068-2-75) y por lo tanto el mayor grado de resistencia que los armarios para equipos eléctricos pueden tener contra la tensión de impacto. Se comprueba su resistencia mecánica (DIN 47609, EN 61439-5) y su resistencia a las vibraciones (DIN EN 60068-2-6, VDE 0468-2-6:2008-10).

Excelentes propiedades y resistencia de alto nivel.

Sin condensación

El excelente aislamiento térmico de las partes de la cabina de policarbonato de paredes gruesas es extremadamente ventajoso. La baja conductividad térmica evita que el interior del gabinete se caliente debido a la radiación solar, y por lo tanto previene las rápidas fluctuaciones de temperatura. El interior del gabinete siempre será lento para ajustarse a la temperatura ambiente. A través de la interacción con las aberturas de compensación de presión, se evita de forma demostrable la condensación de humedad (de acuerdo con la norma DIN 47609). Los armarios exteriores convencionales de paredes delgadas requieren la instalación de un aislamiento adicional en las paredes interiores del armario y de elementos de compensación de presión.

Efecto anti-grafiti y anti-cartel

El policarbonato de los armarios de exterior de SICHERT está teñido en su totalidad en RAL 7038 (gris ágata). Debido a la superior resistencia a la intemperie de los materiales, el recubrimiento adicional de la superficie
no se requiere principalmente, a diferencia de las superficies de metal o poliéster. Naturalmente, puede ser cubierto con pintura por razones estéticas o como protección contra los graffitis y el carteles.

Vida útil e impacto ambiental

Como material altamente duradero, el policarbonato mantiene sus excelentes propiedades durante un largo período de tiempo. De acuerdo con esto, no hay restricciones en el uso del policarbonato para armarios de exterior de alta calidad con larga durabilidad y fiabilidad permanente. Tal como están las cosas, los armarios de exterior de SICHERT tienen una vida útil demostrable de más de 30 años en el despliegue en las calles para Deutsche Telekom. El policarbonato también es ideal en términos medioambientales. Como todos los materiales utilizados en SICHERT, el policarbonato cumple con las directivas de la Unión Europea RoHS y REACH para la protección del medio ambiente, y puede ser totalmente reutilizado en su pureza varietal.

- **Previene la condensación**
- **Larga vida útil > 30 años**
- **Efecto anti-grafiti y antic-cartel**
- **Cumpliendo con RoHS- and REACH**
- **Completamente reciclable**

RoHS Compliant

Las pruebas de estrés (EN 60439-5) de un armario de 20 años demuestran: Excepto por algunas pequeñas desviaciones ópticas, el material del armario no mostró ningún signo de desgaste y fatiga. Incluso después de 20 años (de despliegue en las condiciones climáticas de Europa Central), el armario sigue siendo totalmente funcional.

Protección permanente y desgaste mínimo.

Comparación de materiales

	Polycarbonato (PC-GF)	**Poliéster** (UP-GF)	**Acero** (ST 37)	**Acero inoxidable** (1,4301)	**Aluminio** (AlMg3)
Espesor típico de la pared	aprox. 6-10 mm	aprox. 2-8 mm	aprox. 1-2 mm	aprox. 1-2 mm	aprox. 2-3 mm
Absorción de la energía de impacto sin deformación permanente.	+++	++	o	o	o
Resistencia contra desgaste y desgarro (por ejemplo, la influencia de la arenilla en el aire)	+++	+	++	+++	+++
Aislamiento eléctrico (resistividad superficial)	+++ (10^{16} Ω · cm)	++ (10^{8} Ω · cm)	– ($2 \cdot 10^{-1}$ Ω · mm²/m)	– ($7 \cdot 10^{-1}$ Ω · mm²/m)	– ($3 \cdot 10^{2}$ Ω · mm²/m)
Resistencia contra el agua (absorción de agua después de 24h a 23°C, DIN 53495)	+++ (max. 0,35%)	++ (max. 0,70%)	– (–)	+++ (–)	+ (–)
Resistencia a la corrosión (resistencia al envejecimiento, resistencia al clima)	+++	o	–	+++	+
Resistencia al agua de mar y a la salmuera (disminución de la resistencia a la flexión)	+++	++	–	+++	+
Resistencia a los lubricantes, lípidos, pegamento (disminución de la resistencia a la flexión)	+++ (max. 10%)	++ (max. 20%)	+++ (–)	+++ (–)	+++ (–)
Necesidad de protección de la superficie	No	Si	Si	No	Si
Aislamiento térmico - protección del interior del armario contra el calentamiento debido a la radiación solar (conductividad térmica)	100% (0,04 W/K*m)	18% (0,22 W/K*m)	0,08 % (43 W/K*m)	0,08 % (15 W/K*m)	0,03 % (130 W/K*m)
Necesidad de aislamiento adicional del armario para prevenir la condensación de la humedad	No	Si, p.ej. Espuma de PU	Si, p.ej. Espuma de PU	Si, p.ej. Espuma de PU	Si, p.ej. Espuma de PU
Peso (Comparando el armario 82 vacio/ DIN1)	34,9 kg	37,5 kg	-	-	-
Reciclaje (reciclaje variado y puro)	100%	hasta 20%	100%	100%	100%

Más detalles

Berthold Sichert GmbH • Kitzingstr. 1-5 • D-12277 Berlin

Tel: +49 30 74707-0 • Fax: +49 30 74707-20

E-Mail: soporte@sichert.com • www.sichert.com

SICHERT
Su Aliado