

### INFORMACIÓN GENERAL

Este documento se aplica a la gama completa de productos POLYGARD y sus unidades de vidrio aislante (UVA).

Los cristales de POLYGARD ofrecen una máxima seguridad y, al mismo tiempo, contribuyen a reducir el espesor y el peso de los sistemas constructivos. Los vidrios POLYGARD solo protegen al máximo en cada una de las clases de resistencia designadas cuando están totalmente sujetos por un marco apropiado perimetralmente (cuatro lados), lo que también se requiere debido al aspecto visual de los bordes del vidrio. Al mismo tiempo, los marcos deben cumplir con las clases de resistencia individual. Por lo general, los junquillos se instalan en el lado opuesto al ataque previsto.

POLYGARD se suele componer de una variedad de multicapas. Por lo tanto, deben tenerse en cuenta las directrices de acristalamiento y, además de la norma EN ISO 12543; parte 5 y 6, las directrices específicas de calidad de POLYGARD.

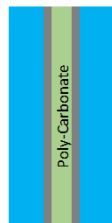
Para la instalación, el transporte y el almacenamiento deben seguirse siempre las normas y directrices nacionales.

### COMPOSICIONES DEL PRODUCTO

Se hace una distinción básica entre las dos composiciones de POLYGARD:

#### A) Composiciones de vidrio con policarbonato incrustado (VPV= Vidrio/PC/Vidrio)

Suelen ser acristalamientos antirrobo o antiefracción, pero también acristalamientos antibalas. Con esta estructura, el policarbonato está protegido con los paneles de vidrio.



#### B) Composiciones de vidrio con policarbonato dispuestas en el lado protector hacia la habitación/lado interior (VVP= Vidrio/Vidrio/PC)

Suelen ser acristalamientos antibalas, pero también se combinan con acristalamientos antirrobo. Con esta estructura, el policarbonato está expuesto a las influencias ambientales y, a pesar de contar con una capa protectora extra, es muy sensible a arañazos, grietas y ataques químicos cuando no se utilizan los productos de limpieza adecuados.



de limpieza

### TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y CONDICIONES DE USO

#### Transporte y almacenamiento

Los vidrios POLYGARD deben transportarse y almacenarse a temperaturas de entre -10 y 50 °C. Deben evitarse las condiciones climáticas extremas (-30 a 60 °C) y la exposición a la luz solar directa.

Todas las unidades de vidrio POLYGARD deben almacenarse en seco y no deben exponerse a la luz solar directa ni a otras fuentes de calor. Asimismo, debe evitarse toda acumulación de calor causada por cortinas, persianas, etc., detrás del cristal.

Siempre debe transportarse y almacenarse de forma que cada uno de ellos quede totalmente sujeto. Los vidrios solo deben almacenarse y transportarse verticalmente. Solo se utilizarán las debidas capas intermedias o espaciadores para evitar el contacto directo entre las superficies, por ejemplo, láminas de corcho. Hay que garantizar que la lámina de corcho de las estructuras de VVP se pegue al vidrio y no a la lámina protectora de policarbonato. No deben utilizarse láminas de papel.

#### Condiciones de uso

Cuando se instala en un edificio sin calefacción o con aire acondicionado, las instrucciones anteriores relativas al almacenamiento y el transporte se aplican de la misma manera.

En el caso de los acristalamientos en habitaciones con mucha humedad, los vidrios inclinados u horizontales, o con mucha carga térmica, estática o dinámica o incluso aquellos aislantes en altitudes superiores a 700 metros sobre el nivel del mar, el cliente deberá facilitarle información precisa al proveedor sobre las condiciones en el lugar de destino, indicando por adelantado el uso que se le dará al acristalamiento y obtener una aprobación por escrito.

#### Resistencia estructural

Todos los productos de la gama POLYGARD son componentes sin capacidad de cargar elementos estructurales y no deben exponerse a esfuerzos mecánicos.

#### Condiciones climáticas y medio ambientales

En el momento de la instalación, se presuponen las condiciones climáticas normales de un edificio (temperatura ambiente normal).

Si se instalan en paredes exteriores, deben utilizarse composiciones de unidades de vidrio aislante con capas de protección térmica o solar adecuadas o sombreado exterior para evitar que el producto se dilate debido a verse demasiado expuesto a la temperatura. Los acristalamientos POLYGARD están siempre diseñados para colocarse en el interior.

Por esta razón, debe evitarse cualquier acumulación de calor, por ejemplo a través de listones, cortinas, toldos, etc., detrás del cristal.

La superficie de policarbonato no debe exponerse todo el tiempo a influencias ambientales de alta humedad.

### Aplicar láminas en la superficie

Queda prohibido aplicar láminas extras o pegatinas de cualquier tipo sobre los productos POLYGARD (ni siquiera sobre la lámina protectora de policarbonato antes y durante la instalación).

### Procesamiento posterior

No se permite ni se admite el tratamiento posterior de los cantos, así como la perforación y el recorte en los acristalamientos POLYGARD.

## INSTALACIÓN / LIMPIEZA DURANTE LA INSTALACIÓN

### Preparación

Todos los acristalamientos Polygard deben inspeccionarse para detectar daños o defectos visuales antes de la instalación. Antes de llevar a cabo la instalación, debe comprobarse que la lámina protectora de cada acristalamiento POLYGARD no presenta defectos ni daños visibles hasta la superficie de policarbonato.

No deben instalarse cristales dañados o defectuosos. Deben seguirse las etiquetas y las instrucciones sobre la posición de instalación.

### Instalación

Si se instala un acristalamiento POLYGARD con policarbonato visible (VVP), este debe estar siempre orientado hacia el lado de la habitación/interior.

### Advertencia de seguridad importante :

La superficie de la lámina protectora de los cristales no puede cogerse ni manipularse con dispositivos de elevación por vacío.

En caso de que sea inevitable elevar la superficie de policarbonato con un aparato de vacío, habrá que retirar la lámina protectora y las ventosas deben estar secas, limpias y cubiertas con una funda protectora permeable al aire. PRECAUCIÓN: Puede que esta funda protectora repercuta negativamente en la capacidad de succión.

### Observaciones especiales relativas al policarbonato

Si es necesario retirar la lámina protectora para instalar el cristal, se recomienda volver a aplicar sobre la superficie de policarbonato una nueva lámina protectora compatible con policarbonato después de la instalación (por ejemplo, lámina Bescherm para interiores, 50µ [n.º de artículo TTA00169] de Technotape B.V.). El policarbonato es estático por naturaleza y siempre atraerá al polvo y otras partículas si no se protege, aumentando considerablemente el riesgo de arañarse antes de terminar la instalación a pesar de tener una capa protectora en la superficie.

Si la lámina permanece sobre el policarbonato, no debe cortarse por el borde, ya que dañaría la superficie del policarbonato. Solo puede retirarse unos 30 - 50 mm en todo el perímetro y debe volver a fijarse al marco inmediatamente después de la instalación.

### Rebajo, sellado y ajuste

El espacio de rebajo entre el cristal y el marco debe ventilarse de acuerdo con las normas y reglamentos. Está prohibido pegar o sellar el rebajo debido a una posible incompatibilidad entre materiales.

Si, por especificaciones relacionadas con el sistema, el vidrio laminado de seguridad POLYGARD tiene que instalarse pegándolo en una ventana o fachada, esto debe coordinarse con Vetrotech.

Solo se pueden usar los productos que figuran a continuación para sellar los listones de vidrio:

- GE Momentive Multisil – negro
- DOWSIL 791 – negro
- DOWSIL 895 – negro
- DOWSIL 993 – negro (2 componentes)

Para la instalación se deben utilizar bloques de colocación compatibles con policarbonato, fabricados de madera dura, poliamida (densidad superior a 0,55 g/cm³), cloropreno, APTK, PE o perfiles planos de silicona (no PVC) con una dureza Shore A de 60 a 70 grados. Estos bloques deben tener al menos 5 mm de grosor y entre 80 y 100 mm de longitud.

A la hora de seleccionar el sistema de acristalamiento, deberán tenerse en cuenta las deformaciones relacionadas con el producto POLYGARD, además de las tolerancias de espesor del vidrio. No debe ejercerse presión sobre el acristalamiento (para las tolerancias correspondientes, véase el documento «Directrices de calidad de POLYGARD»).

En concreto, debe tenerse en cuenta lo siguiente al seleccionar el sistema de acristalamiento :

- a) Que haya suficiente espacio en ambos lados de los listones de vidrio para poder absorber el alabeo y la deformación del vidrio.
- b) En caso de acristalamiento en seco, el perfil de sellado debe poder absorber el máximo alabeo. Consulte también las directrices de calidad para POLYGARD (5mm/lm de longitud de canto)
- c) Si es necesario insertar perfiles de sellado entre el vidrio y los listones del vidrio, no se deben utilizar nunca palancas ni aplicar cargas puntiagudas. Estas pueden provocar daños irreparables en la superficie de policarbonato. Del mismo modo, aparte de jabón, no se utilizarán lubricantes, ya que no suelen ser compatibles con el policarbonato y pueden provocar grietas por corrosión bajo tensión.
- d) Todos los demás materiales que se utilicen (bloques de ajuste, perfiles de sellado, etc.) deben ser compatibles con el policarbonato; en particular, solo deben utilizarse materiales de sellado aprobados por el fabricante del sistema de perfiles para el policarbonato. Es obligatorio limpiar las juntas, por ejemplo de EPDM, para eliminar los lubricantes adheridos antes del montaje.

La lámina protectora del POLYGARD antibalas debe dejarse sobre la superficie de policarbonato hasta que se haya terminado todo el trabajo interior.

### Limpieza tras la instalación

Durante la fase de montaje debe evitarse por principio cualquier agente contaminante agresivo de la superficie. Si, a pesar de todo, se produjera contaminación, el agente contaminante debe lavarse inmediatamente con productos no agresivos (consulte el siguiente capítulo sobre limpieza y cuidado).

En particular, los lodos alcalinos de hormigón o cemento, el yeso y los morteros provocan rápidamente quemaduras químicas (cegamiento) tanto del policarbonato como del vidrio si no se enjuagan inmediatamente con agua abundante. Los restos de polvo o granulado en las superficies también deben limpiarse profesionalmente de inmediato con abundante agua, pero nunca en seco.

Los trabajos de soldadura en la zona del acristalamiento requieren una protección absoluta de todo el vidrio y el policarbonato contra los cordones de soldadura y las chispas que saltan, por ejemplo, instalando temporalmente dispositivos de protección delante del acristalamiento. Las tareas posteriores deben conocer las medidas de protección necesarias.

### LIMPIEZA Y CUIDADO DEL PRODUCTO

Durante el uso, una limpieza profesional suave a intervalos regulares es un requisito previo para una larga vida útil del producto. Por ello, el propietario del edificio, el usuario y las personas encargadas de la limpieza de estos cristales deben tener a su disposición las siguientes instrucciones de limpieza y cuidado.

Los acristalamientos POLYGARD antibalas están fabricados en su cara protectora con una lámina de policarbonato: un plástico mucho más sensible a los arañazos que una superficie de vidrio.

Por lo tanto, una vez retirada la lámina protectora, solo las personas experimentadas deben limpiar las superficies de policarbonato POLYGARD, respetando estrictamente las siguientes instrucciones de limpieza y mantenimiento :

- En general, POLYGARD no debe limpiarse con métodos y productos de limpieza químicamente agresivos, que arañen o sean abrasivos.
- Para la limpieza solo debe usarse abundante agua limpia y, a ser posible, una solución jabonosa suave para evitar la abrasión por partículas de suciedad. Si la superficie de policarbonato está limpia, puede limpiarse con un producto de limpieza para plásticos especial y aprobado como, por ejemplo, el limpiador de plásticos antiestático AKUR de Burnus GmbH, y con un paño suave.
- Los productos de limpieza domésticos pueden contener aditivos alcalinos y concentrados, así como tensioactivos inadecuados, por lo que no deben utilizarse.
- Tampoco deben utilizarse para la limpieza mezclas que contengan alcohol o disolventes, ya que pueden dañar la superficie de policarbonato y provocar grietas por corrosión bajo tensión.

Se recomienda el siguiente procedimiento para la limpieza normal:

- 1) Enjuagar la superficie de policarbonato con abundante agua limpia y tibia.
- 2) Eliminar con cuidado la suciedad y los residuos con un paño de algodón suave y limpio, una solución jabonosa suave y abundante agua tibia. Aclarar con agua fría limpia y secar con una toalla de algodón limpia, suave y seca para evitar manchas de agua.
- 3) No se deben utilizar bajo ningún concepto paños de microfibra o papel de cocina.

### OBSERVACIONES IMPORTANTES:

- No utilice productos de limpieza abrasivos o alcalinos
- No utilice paños de microfibra o papel de cocina
- No trabaje en las superficies de policarbonato con rasquetas, cuchillas de afeitar u otros objetos afilados
- No limpie las superficies de policarbonato bajo la luz solar directa ni a temperaturas elevadas, ya que podrían decolorarse o rayarse.

En la etiqueta del producto encontrará un resumen de las instrucciones de limpieza e instalación.