

Ficha técnica

i.light

Cemento transparente

Descripción

i.light es un panel de hormigón prefabricado que puede transmitir luz. Formado por la unión de resinas especiales en una innovadora matriz cementosa, **i.light** no sólo deja pasar la luz natural y artificial, sino que también permite al ojo humano reconstruir imágenes de objetos colocados detrás del panel, sin ningún cambio de color y creando un asombroso efecto de transparencia.

Aplicaciones

i.light es un material muy versátil que se puede diseñar con tamaños y colores personalizados según el conglomerante base de cemento y las inserciones transparentes seleccionadas. ⁽¹⁾

i.light se puede utilizar para elementos que no sean portantes, como fachadas, cubiertas, elementos decorativos, paredes y particiones, en balcones y terrazas, escaleras y elementos de diseño interior. Los paneles de **i.light** se instalan sustentados por estructuras diseñadas según la aplicación adecuada.

⁽¹⁾ Las variaciones pueden requerir una evaluación técnica.

Especificaciones técnicas

Panel transparente de **i.light**, **tipo Shanghai**, con acabado a cara vista a un lado. Panel de hormigón prefabricado del tipo **i.light**. La superficie transparente máxima equivale al 20 % y se obtiene mediante polímeros especiales con un valor de transmisión de la luz superior al 90 %. Las inserciones son de tipo ranura para proporcionarle al panel su efecto transparente. El lado del acabado a cara vista del panel está pulido; los bordes están biselados y el lado oculto está picado para permitir el paso de luz difusa. Si ambos lados están pulidos, el panel permite el paso claro de luz, formas y colores. Tamaño del panel: 1000 x 500 x 50 mm

Resistencia a la intemperie

Se utilizaron 3.774 paneles de **i.light**, de color gris, para revestir aproximadamente el 40 % de la superficie del pabellón italiano de la Exposición Universal de Shanghái de 2010. Han pasado más de dos años desde la finalización del edificio y no se ha detectado ningún signo de deterioro.

Especificaciones del producto: panel Shanghai

| Especificaciones del producto: panel Shanghai | |
|---|---|
| Limite elástico | 1,92 MPa * |
| Carga máxima a flexión (3 puntos) | 7,70 Mpa ** |
| Comportamiento tras carga máxima | Endurecimiento por deformación: comportamiento plástico |

| Propiedades dimensionales y ópticas | |
|-------------------------------------|--|
| Espesor | 50 mm |
| Longitud | 1000 mm |
| Ancho | 500 mm |
| Transparencia | 18-20 % con respecto al área de superficie general |

* Método de prueba interno bajo control por desplazamiento.

** No se ha observado ningún material suelto/separado durante la fase posterior a la carga máxima.

Prestaciones de los dos componentes principales

Matriz cementosa

| | |
|----------------------------------|---|
| Cemento | CEM I 52,5 R Para garantizar un rápido endurecimiento y una gran resistencia |
| Arena/gravilla | Del tipo silicocalcáreo Para proporcionar una estructura granular compacta |
| Fibras de polipropileno | Para minimizar el riesgo de agrietamiento en fases tempranas |
| Mezcla de aditivos personalizada | - Para mejorar la reología en estado fresco - Para atenuar el fenómeno de deformación lenta (fluencia) |

| | | |
|-----------------------------|-----------|------------|
| Resistencia a la compresión | >60 MPa | EN 12390-3 |
| Resistencia a la flexión | >8 MPa | EN 12390-5 |
| Módulo elástico | 38000 MPa | UNI 9771 |

Inserciones de resinas

| | | |
|------------------------------------|--------------------|----------------|
| Factor de transmisión óptica | 92 % | DIN 5036 |
| Clasificación de reacción al fuego | Clase B2 | DIN 4102 |
| Resistencia a la luz ultravioleta | Buena | Método interno |
| Resistencia química | Buena a los ácidos | Método interno |
| Resistencia a la tracción | 65 MPa | ISO 527-1/-2 |
| Módulo de elasticidad | 3200 MPa | ISO 527-1/-2 |
| Deformación de rotura | 3 % | ISO 527-1/-2 |

Sólo para uso profesional. Se recomienda al usuario realizar pruebas y evaluaciones con el fin de definir la idoneidad del producto para el uso previsto.

Si desea más información, no dude en contactarnos en el **902 35 65 95** o consultar nuestra página web **www.cementosrezola.es**

Noviembre 2023