

Scheda tecnica prodotto, Gennaio 2011

Makrolon® Ambient S2S-25

Lastra di polycarbonato con riempimento interno di Nanogel®



I vantaggi:

- le migliori in quanto a isolamento termico
- buona capacità di sopportare carichi
- ottime proprietà di diffusione della luce
- buon isolamento acustico

Makrolon® Ambient S2S-25 è una lastra alveolare di polycarbonato di 25 mm di spessore con riempimento interno in Nanogel®. Combina le migliori caratteristiche di isolamento termico a ottime proprietà di sopportazione dei carichi e trasmissione della luce e una eccellente resistenza alle intemperie. La lastra è leggera, resistente agli urti e di facile installazione.

Makrolon® Ambient S2S-25 è stata sviluppata in particolare per le coperture di tetti trasparenti.

- serre
- coperture per case passive
- coperture industriali, strutture sportive
- lucernari, pareti trasparenti
- copertura tetti, rivestimenti

Le lastre vengono prodotte con uno strato coestruso di protezione dalla radiazione UV che è fuso omogeneamente con il materiale della lastra. Il lato protetto dagli UV deve essere rivolto verso l'alto/l'esterno. Questo sistema fa sì che **Makrolon® Ambient** possa fornire una protezione efficace contro le intemperie, garantita 10 anni.

Su richiesta

IQ-Relax

Le lastre **Makrolon® Ambient IQ-Relax** sono di colore bianco opalino e riducono in maniera considerevole il calore prodotto dalla luce solare ma senza bloccare la luce visibile.

DATI TECNICI (VALORI INDICATIVI DI RIFERIMENTO)

Peso	7 kg/m ²	
Larghezza della lastra	1.220 mm	
Lunghezze massime disponibili	1.000 a 7.000 mm	
Raggio minimo di curvatura a freddo ⁽¹⁾	4.000 mm	
Trasmissione luminosa τ_{D65} (assorbimento raggi UV)	clear 1060: IQ-Relax:	ca. 59 % ca. 30 %
Trasmissione solare totale (fattore solare) g	clear 1060: IQ-Relax:	ca. 61 % ca. 28 %
Coefficiente di dilatazione termica (DIN EN 674) U_g	verticale: orizzontale:	0,98 W/m ² K 0,99 W/m ² K
Coefficiente di dilatazione termica α	0,065 mm/m °C	
Possibile dilatazione dovuta al calore e all'umidità	3 mm/m	
Max. temperatura di lavoro senza carico	120 °C	
Potere fonoisolante (R'w)	26 dB	
Resistenza agli urti	EN 356-P5A	
Reazione alla combustione ⁽²⁾ • Germania	clear 1060: B2 (DIN 4102)	

⁽¹⁾ Le certificazioni antincendio hanno una validità limitata nel tempo, controllare sempre che il certificato indicato sia valido

⁽²⁾ La lastra non deve essere curvata con la generatrice parallela agli alveoli ma sempre perpendicolare (rischio di buckling)



Clausola di responsabilità del prodotto: Le informazioni qui riportate nonché la nostra consulenza tecnico-applicativa fornita a parole, per iscritto e in base a collaudi avvengono secondo scienza e coscienza, pur non avendo valore vincolante anche e soprattutto in relazione ad eventuali diritti di protezione nei confronti di terzi. La consulenza non dispensa l'acquirente dall'eseguire un accertamento personale delle nostre note informative attuali (in particolar modo per quanto riguarda i nostri opuscoli sui dati di sicurezza e sui dati tecnici) e dei nostri prodotti in merito alla loro idoneità per gli scopi e i procedimenti perseguiti. L'applicazione, l'impiego e la lavorazione dei nostri prodotti nonché dei prodotti realizzati dall'acquirente in base alla nostra consulenza tecnico-applicativa non rientrano tra le nostre possibilità di controllo, vale a dire che ne risponde solo ed esclusivamente l'acquirente stesso. La vendita dei nostri prodotti avviene in base alle nostre attuali condizioni generali di vendita e di consegna.

Makrolon® è un marchio registrato di Bayer AG
Nanogel® è un marchio registrato di Capot Corporation

MF 0207 i



Scheda tecnica prodotto, Gennaio 2011

Makrolon® Ambient S2S-25

Lastra di polycarbonato con riempimento interno di Nanogel®

**i-line**

Idee, innovatore, intelligente, interessante...

La linea i-line della Bayer Sheet Europe rappresenta la generazione del futuro per prodotti di qualità. Questo marchio garantisce soluzioni innovative e intelligenti per una vasta gamma di applicazioni.

Nel caso in cui il **Makrolon® Ambient S2S-25** venga utilizzato come elemento costruttivo per coperture o pareti, si dovrà prevedere una struttura di sostegno idonea a sopportare i carichi dovuti al vento e alla neve. Per determinare le distanze di appoggio relative ai carichi previsti si consiglia di consultare il diagramma fornito.

Il diagramma mostra la curva di portata del **Makrolon® Ambient S2S-25** installato con luce libera non supportata, poggiato su 4 lati, con profondità di battuta ≥ 20 mm. Se la profondità di battuta è minore, si riducono di conseguenza per un dato carico anche le distanze tra i supporti. Se la lastra deve resistere solo alle sollecitazioni del vento, i carichi possono essere elevati del fattore 1,1.

Utilizzando profili sufficientemente stabili, il carico aumenta del fattore 1,2.

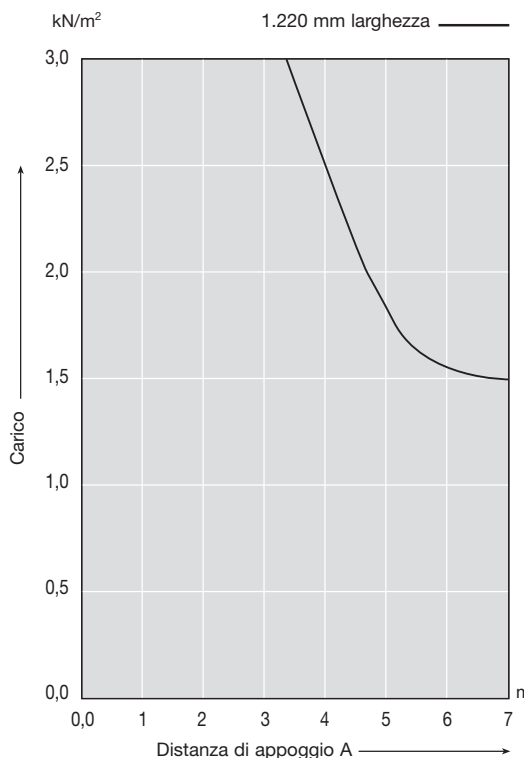
Modalità di determinazione della portata:

La resistenza strutturale (limite della portata) del **Makrolon® Ambient S2S-25** è stata determinata con apposite prove effettuate in base alla direttiva europea ETAG 10 ("Autorizzazione tecnica per sistemi di copertura autoportanti", entrate in vigore nel Settembre 2002). I valori caratteristici di riferimento della resistenza strutturale sono stati rilevati in maniera conservativa, cioè le lastre non sono state fissate ma soltanto poggiate sui profili. Le prove sono state effettuate con carichi uniformemente distribuiti, che agiscono in verticale sulle lastre, come per es. in caso di neve.

I dati riportati sono valori indicativi di riferimento, calcolati tramite numerose prove effettuate su sistemi reali dalla KPF a Erkelenz/Germania (Ente di certificazione, controllo e verifica riconosciuto). A tali valori deve essere aggiunto un fattore di sicurezza da valutare nei singoli casi.

Sulla base delle nostre esperienze possiamo dire che è sufficiente in generale un fattore di 1,3 rispetto ai valori di resistenza rilevati. Questo coefficiente di sicurezza è incluso nei diagrammi e nelle tabelle forniti.

I dati non sostituiscono in ogni caso la documentazione specifica richiesta dalle normative nazionali, come le Autorizzazioni per l'edilizia (Germania), Avis Techniques (Francia) ecc.



Carico	kN/m ²	1,5	2,0	2,5	3,0	Larghezza in mm
Lunghezza o distanza tra i supporti A	m	∞	4,7	4,0	3,4	1.220

Bayer Sheet Europe GmbH
 Otto-Hesse-Straße 19/T9, 64293 Darmstadt, Germania
 Tel. +49 6151 13 03-0
 Fax +49 6151 13 03-500
 www.bayersheeteurope.com
 sales@bayersheeteurope.com

 Bayer MaterialScience Company



makrolon®
 Ambient