

Scheda tecnica, Gennaio 2012

Makrolon® Ambient S2N-10

Lastra di polycarbonato con riempimento interno di Aerogel



I vantaggi offerti dalle lastre:

- alta trasmissione luminosa
- bassi costi d'installazione
- curvabile a freddo



Il **Makrolon® Ambient S2N-10** è una lastra alveolare di polycarbonato di 10 mm di spessore con riempimento interno in Aerogel. 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.

Il **Makrolon® Ambient S2N-10** è ideale per volte a botte curvate a freddo ma può essere anche utilizzata per vetrate industriali.

- copertura di piscine
- verande
- divisori
- lucernari, volte a botte, fasce luminose

Le lastre sono prodotte con uno strato protettivo coestruso fuso con il materiale della lastra stessa in modo omogeneo. Il lato di protezione contro i raggi UV deve essere installato verso l'alto e verso l'esterno; tale strato fornisce, inoltre, al **Makrolon® Ambient S2N-10** un elevato livello di protezione contro l'azione degli agenti atmosferici garantito per 10 anni.

Su richiesta:

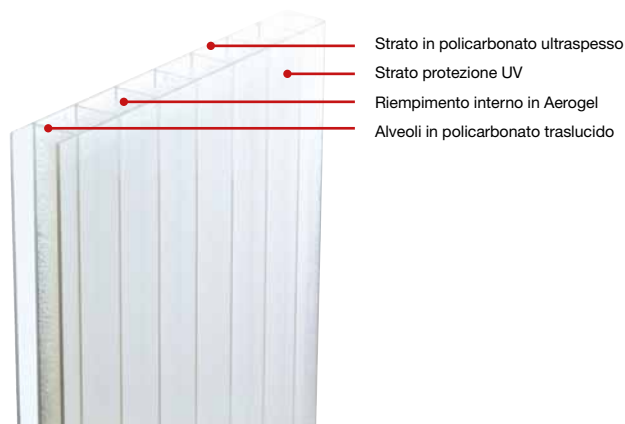
IQ-Relax

Le lastre **Makrolon® Ambient S2N-10 IQ-Relax** sono opaline e riducono fortemente il calore del sole permettendo allo stesso tempo un'elevata trasmissione della luce. Più luce, meno calore!

DATI TECNICI (VALORI INDICATIVI DI RIFERIMENTO)

Peso	2,1 kg/m ²	
Larghezza della lastra	2.100 mm	
Lunghezze massime disponibili	2.000 a 6.000 mm	
Raggio minimo di curvatura a freddo ⁽¹⁾	1.500 mm	
Trasmissione luminosa τ_{D65} (le lastre sono opache alla radiazione UV)	clear 1060: IQ-Relax:	ca. 65 % ca. 60 %
Trasmissione solare totale g	clear 1060: IQ-Relax:	ca. 67 % ca. 65 %
Trasmittanza termica unitaria Ug	1,88 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 fono isolante Rw	16 dB	

⁽¹⁾ La lastra non deve essere curvata con la generatrice parallela agli alveoli ma sempre perpendicolare (rischio di ingobbature della struttura)



Clausola di responsabilità del prodotto: Le informazioni qui riportate nonché la nostra consulenza tecnica 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 particolare 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

MF 0254 i

Makrolon® Ambient S2N-10

Lastra di polycarbonato con riempimento interno di Aerogel



Idee, innovatore, intelligente, interessante... La linea i-line della Bayer MaterialScience rappresenta la generazione del futuro per prodotti di qualità. Questo marchio garantisce soluzioni innovative e intelligenti per una vasta gamma di applicazioni.

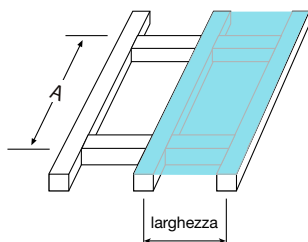
Nel caso in cui il **Makrolon® Ambient S2N-10** venga utilizzato come elemento costruttivo per coperture o pareti, si dovrà prevedere una struttura di sostegno idonea a sopportare i carichi dovuti al vento e alla neve. Per determinare le distanze di appoggio relative ai carichi previsti si consiglia di consultare il diagramma fornito.

Il diagramma mostra la curva di portata del **Makrolon® Ambient S2N-10** 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. La larghezza 1.050 mm deriva dal montaggio a due luci libere non supportate di una lastra larga 2.100 mm. Ulteriori dati sulle dimensioni delle lastre necessari per costruire volte a botte sono disponibili sul nostro Manuale Tecnico.

Modalità di determinazione della portata:

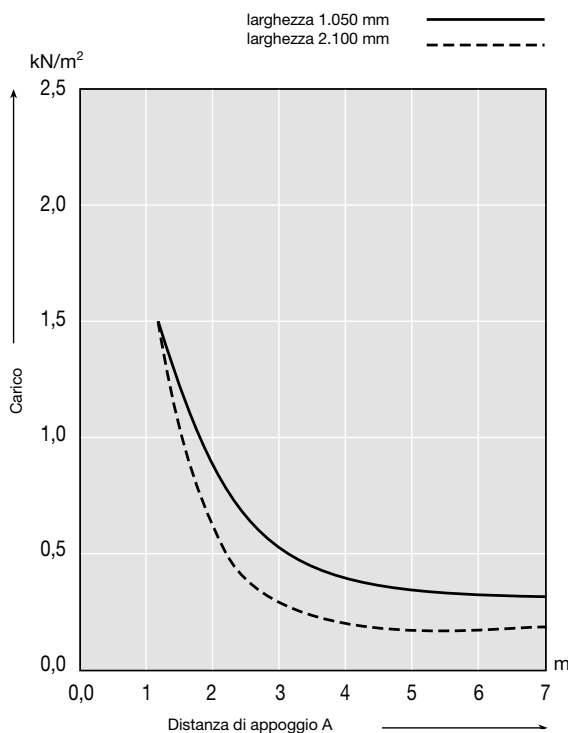
La resistenza strutturale (limite della portata) del **Makrolon® Ambient S2N-10** è stata determinata con apposite prove effettuate in base alla direttiva europea ETAG 10 ("Autorizzazione tecnica per sistemi di copertura autoportanti", entrate in vigore nel Settembre 2002). I valori caratteristici di 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	0,5	0,75	1,0	1,5	Larghezza in mm
Lunghezza o distanza	m	3,1	2,1	1,7	1,2	1.050
tra i supporti A	m	2,1	1,8	1,6	1,2	2.100

La Bayer MaterialScience produce anche lastre solide in polycarbonato (Makrolon® GP) e in poliestere (Vivak® e Axpert®). Per maggiori informazioni, visitate il sito www.bayersheeteurope.com.



Bayer MaterialScience

Bayer MaterialScience GmbH
 Otto-Hesse-Straße 19/T9, 64293 Darmstadt, Germania
 Tel. +49 6151 13 03-0
 Fax +49 6151 13 03-500

www.bayersheeteurope.com