

Produktdatenblatt, Dezember 2008

# Makrolon® Ambient S2S-25

## Polycarbonatplatte gefüllt mit Nanogel®



### Merkmale:

- erstklassige Wärmedämmung
- gute Tragfähigkeit
- hervorragende Lichtstreuung

**Makrolon® Ambient S2S-25** ist eine 25 mm dicke Doppelsteg-Polycarbonatplatte, die mit Nanogel® gefüllt ist. In ihr sind erstklassige Wärmedämmung, gute Tragfähigkeit, hohe Lichtdurchlässigkeit und ausgezeichnete Witterungsbeständigkeit vereint. Die Platte ist leicht, schlagfest und einfach zu installieren.

**Makrolon® Ambient S2S-25** wurde speziell für Dachverglasungen entwickelt.

- Wintergärten
- Dachverglasung in Passivhäusern
- Industrierverglasung, Sporthallen
- Dachfenster, Shedverglasung
- Überdachungen, Verkleidung

Die Platten werden mit einer koextrudierten UV-Schutzschicht hergestellt, die eine Einheit mit dem Plattenmaterial bildet. Die Platten müssen mit der UV-geschützten Seite nach oben/außen montiert werden. Dank dieser Schicht verfügt **Makrolon® Ambient** über einen äußerst wirksamen Schutz gegen Witterungseinflüsse, der für eine Dauer von 10 Jahren garantiert wird.

Auf Anfrage:

### IQ-Relax

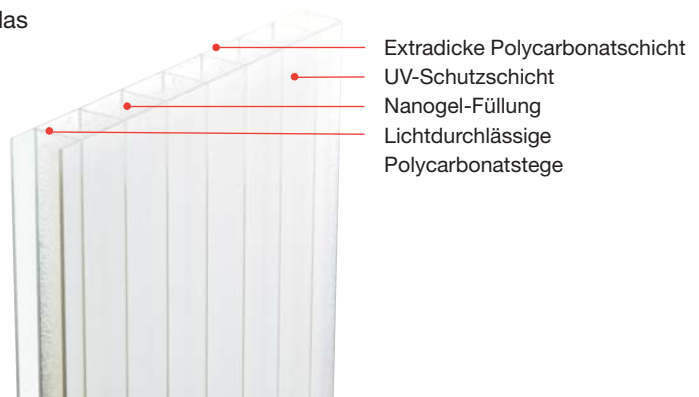
**Makrolon® Ambient IQ-Relax** sind mattweiße Platten, welche die Sonnenwärme drastisch reduzieren, aber das sichtbare Licht durchlassen.

### TECHNISCHE DATEN (TYPISCHE RICHTWERTE)

Flächengewicht	7 kg/m <sup>2</sup>	
Plattenbreite	1.220 mm	
Mögliche Lieferlängen	1.000 bis 6.000 mm	
Minimal zulässiger Kaltbiegeradius <sup>(1)</sup>	4.000 mm	
Lichttransmissionsgrad $\tau_{D65}$ (UV-undurchlässig)	klar 1060:	ca. 59 %
	bronze 1825:	ca. 25 %
	IQ-Relax:	ca. 20 %
Gesamtenergiedurchlassgrad g	klar 1060:	ca. 61 %
	IQ-Relax:	ca. 28 %
Wärmedurchgangskoeffizient (DIN EN 674) Ug	senkrecht:	0,98 W/m <sup>2</sup> K
	waagrecht:	0,99 W/m <sup>2</sup> K
Wärmedehnungskoeffizient $\alpha$	0,065 mm/m °C	
Mögliche Ausdehnung durch Wärme und Feuchte	3 mm/m	
Max. Gebrauchstemperatur ohne Belastung	120 °C	
Bewertetes Schalldämmmaß R' <sub>w</sub>	26 dB	
Schlagzähigkeit	EN 356-P5A	
Brandverhalten <sup>(2)</sup>	klar 1060: B2 (DIN 4102)	
• Deutschland		

<sup>(1)</sup> Brandprüfungsbescheinigungen sind zeitlich begrenzt. Kontrollieren Sie immer, ob die erwähnte Bescheinigung noch gültig ist

<sup>(2)</sup> Die Biegung muss in Richtung der Stege liegen, niemals quer dazu (Knickgefahr).



**Produkthaftungsklausel:** Die vorstehenden Informationen und unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche, erfolgen nach bestem Wissen, gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Unsere Beratung befreit Sie nicht von einer eigenen Prüfung der Gültigkeit unserer aktuellen Beratungshinweise – insbesondere unserer Sicherheitsdatenblätter und technischen Informationen – und unserer Produkte in Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte und der aufgrund unserer anwendungstechnischen Beratung von Ihnen hergestellten Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Der Verkauf unserer Produkte erfolgt nach Maßgabe unserer jeweils aktuellen Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Makrolon® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Bayer AG  
Nanogel® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Capot Corporation

MF 0207 d



Produktdatenblatt, Dezember 2008

# Makrolon® Ambient S2S-25 Polycarbonatplatte gefüllt mit Nanogel®



### i-line

Ideen, innovativ, intelligent, interessant...Bayer Sheet Europe i-line steht für die nächste Generation von verbesserten Qualitätsprodukten. Dieses Gütezeichen garantiert unseren Kunden stets innovative und intelligente Spitzenlösungen für die unterschiedlichsten Anforderungen.

Wenn **Makrolon® Ambient S2S-25** in Dächern oder Wänden verwendet wird, müssen die durch Wind oder Schnee ausgeübten Kräfte durch eine angemessene Unterkonstruktion aufgefangen werden. Wir empfehlen, den geeigneten Unterstützungsabstand für die jeweiligen Lasten der Grafik zu entnehmen.

Die Grafik zeigt die Tragfähigkeit der **Makrolon® Ambient S2S-25** (allseitig aufliegend, Überstand  $\geq 20$  mm). Wenn der Überstand kleiner ist, müssen die Unterstützungsabstände entsprechend der jeweiligen Last verringert werden. Für reine Windbelastungen können die Lasten um einen Faktor 1,1 erhöht werden.

Wenn ausreichend stabile Profile verwendet werden, vergrößert sich die Last um einen Faktor 1,2.

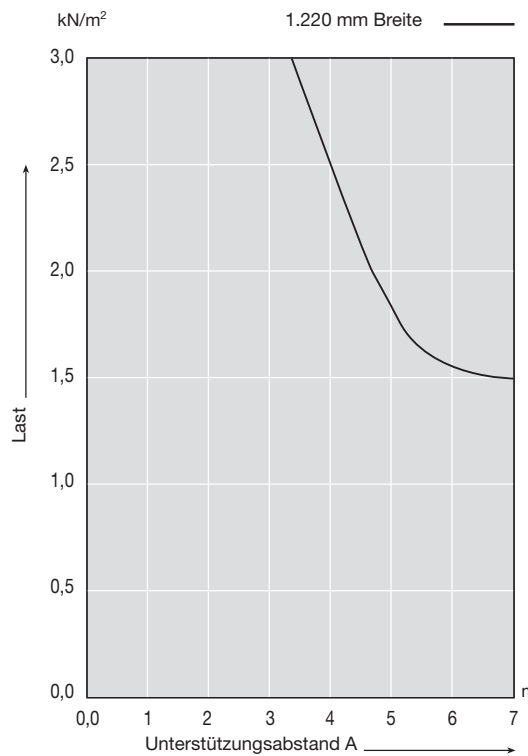
### Lastabtragungseigenschaften (Ermittlung):

Der Bauteilwiderstand (Grenzen der Tragfähigkeit) von **Makrolon® Ambient S2S-25** wurde entsprechend der europäischen ETAG-Leitlinie 10 (Europäische Technische Zulassung für "selbsttragende lichtdurchlässige Dachbausysteme", die im September 2002 in Kraft trat) in Realprüfungen bestimmt. Die charakteristischen Werte des Bauteilwiderstands wurden in einem ungünstigen System ermittelt, d. h. die Platten waren nicht befestigt, sondern nur lose verlegt. Die auf das System ausgeübten Belastungskräfte werden gleichmäßig linear verteilt, d. h. die Lastanteile wirken senkrecht auf die Platte ein, z. B. Schnee.

Diese Werte sind Richtwerte, die in umfangreichen Tests an realen Systemen durch KPF in Erkelenz/ Deutschland (durch die Bauaufsicht anerkannte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle) ermittelt wurden. Entsprechende Sicherheitswerte, die von Fall zu Fall aufgrund dieser Richtwerte zu ermitteln sind, müssen berücksichtigt werden.

Im Allgemeinen hat die Erfahrung gezeigt, dass ein Sicherheitsfaktor von 1,3 im Verhältnis zu den gemessenen Widerstandswerten angemessen ist. Dieser Sicherheitsfaktor wurde in der Lastentabelle und in der Grafik berücksichtigt.

**Diese Angaben ersetzen nicht landesspezifische Nachweise wie z. B. Genehmigungen von Bauämtern (Bauaufsichtliche Zulassung Deutschland), Avis Techniques (Frankreich), usw.**



Last	kN/m²	1,5	2,0	2,5	3,0	Breite in mm
Länge bzw. Unterstützungsabstand A	m	$\infty$	4,7	4,0	3,4	1.220

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

A Bayer MaterialScience Company



**makrolon®**  
Ambient