



Produktdatenblatt, Oktober 2004

# Makrolon® AR

## Kratzfeste Massivplatten aus Polycarbonat.

Ihre Vorteile:

- extreme Schlagzähigkeit
- gute Kratz- und Abriebfestigkeit
- hervorragende Witterungsbeständigkeit
- hohe Transparenz

**Makrolon® AR** Platten sind verschleißfeste und UV-beständige Polycarbonatplatten, die glasähnliche Härte in Verbindung mit der Schlagzähigkeit von üblichem Polycarbonat bieten. Zudem bietet **Makrolon® AR** auf beiden Oberflächen verbesserten Widerstand gegen Kratzer und Abrieb und sorgt für lange Lebensdauer für qualitativ hochwertige Verglasungen. **Makrolon® AR** hat 10 Jahre Garantie auf Unzerbrechlichkeit und 5 Jahre Garantie auf Delamination und Witterungsbeständigkeit.

**Anwendungen:**

Typische Einsatzgebiete für **Makrolon® AR** Platten sind transparente Lärmschutzwände, Verglasungen in Schulen, Krankenhäusern, Haftanstalten und psychiatrischen Einrichtungen. Das Produkt eignet sich durch seine chemische Beständigkeit hervorragend für Sichtfenster im Maschinenschutz. Wegen der Kratzfestbeschichtung können **Makrolon® AR** Platten nicht wie andere **Makrolon®** Platten umgeformt werden.

	Prüfbedingungen	Richtwerte	Einheit	Testmethode
<b>PHYSIKALISCH</b>				
Dichte		1,20	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183-1
Feuchtigkeitsaufnahme	nach Lagerung in Normklima 23 °C/50 % r. F.	0,15	%	ISO 62-4
	nach Lagerung im Wasser bei 23 °C bis zur Sättigung	0,35	%	ISO 62-1
Brechungsindex	20 °C	1,586	–	ISO 489
<b>MECHANISCH</b>				
Streckspannung		> 60	MPa	ISO 527-2/1B/50
Dehnung bei Streckspannung		6	%	ISO 527-2/1B/50
Zugfestigkeit		> 60	MPa	ISO 527-2/1B/50
Reißdehnung		> 70	%	ISO 527-2/1B/50
Elastizitätsmodul		2400	MPa	ISO 527-2/1B/1
Grenzbiegespannung		ca. 90	MPa	ISO 178
Schlagzähigkeit	Charpy ohne Kerbe	ohne Bruch	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1fU
	Charpy gekerbt	ca. 11	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
	Izod gekerbt	ca. 10	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1A
	Izod gekerbt <sup>1)</sup>	ca. 70	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/4A
Taber Abrieb	Δ Trübung nach 100 Zyklen (500 g CS 10F) nach 500 Zyklen	1–4	%	ASTM D1044 &
		4–9	%	ANSI Z26.1
<b>THERMISCH</b>				
Vicat-Erweichungstemperatur	Verfahren B50	148	°C	ISO 306
Wärmeleitfähigkeit		0,2	W/m °C	DIN 52612
Lin. therm. Ausdehnungskoeffizient		0,065	mm/m °C	DIN 53752-A
Wärmeformbeständigkeit	Verfahren A: 1,80 MPa	127	°C	ISO 75-2
	Verfahren B: 0,45 MPa	139	°C	ISO 75-2

Die mechanischen Eigenschaften wurden am Plattenmaterial, Dicke 4 mm bzw. 3 mm<sup>1)</sup>, ermittelt.

**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. Die Beratung befreit Sie nicht von einer eigenen Prüfung unserer aktuellen Beratungshinweise – insbesondere unserer Sicherheitsdatenblätter und technischen Informationen – und unserer Produkte im 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 eine eingetragene Marke der Bayer AG

MF 0008 d



**makrolon®**  
AR



Produktdatenblatt, Oktober 2004

**Makrolon® AR****Kratzfeste Massivplatten aus Polycarbonat.****Lichtdurchlässigkeit:**

Testmethode nach DIN 5036

Die angegebenen Dicken sind nicht alle standardmäßig erhältlich. Bitte fragen Sie für nähere Informationen an. Die angegebenen Werte sind Richtwerte.

Lichtdurchlässigkeit in %	3	4	5	6	8	10	12	15
Makrolon® AR clear 8099	88	87	87	86	85	83	82	80
Makrolon® AR bronze 8850	50	40	33	28	20			

**Verfügbare Abmessungen:**

Makrolon® AR ist in den Dicken 3–15 mm und in den folgenden Maßen erhältlich, andere Maße, Farben und Plattenstärken sind anzufragen.

**Farben:**

Makrolon® AR clear 8099

Makrolon® AR bronze 8850

**Formate (Standard):**

3.000 x 2.000 mm

3.000 x 2.000 mm

**Dauergebrauchstemperatur:**

Die Dauergebrauchstemperatur liegt bei ca. 120°C.

**Brandschutzklassifizierung (\*):**

Sauerstoffindex (LOI) 28 % ISO 4589-2, Methode A.

Land	Standard	Klassifizierung	Dicke	Farbe
Germany	DIN 4102	B 2	3–12 mm	clear 8099

(\*) Brandschutzzertifikate sind in ihrer Gültigkeit zeitlich begrenzt. Bitte überprüfen Sie jedes Dokument auf seine Gültigkeit.

