



Produktdatenblatt, Mai 2009

Bayloy® R10

Massivplatten aus Polycarbonat



Ihre Vorteile:

- hohe Schlagzähigkeit
- breiter Temperaturbeständigkeitsbereich
- gutes Brandschutzverhalten

Bayloy® R10 Platten sind schwarze Platten aus hochwertigem Polycarbonat-Recyclingrohstoff. Wie herkömmliche Polycarbonatplatten bieten auch **Bayloy® R10** Platten eine hohe Schlagzähigkeit in einem breiten Temperaturbereich mit gutem Brandschutzverhalten.

Anwendungen:

Bayloy® R10 Platten eignen sich als Vakuumformteile für Materialbehälter und Paletten, Zubehör für die Fahrzeugindustrie, industrielle Verkleidungen und kommunale Einrichtungen.

Bayloy® R10 Platten sind warmformbar und weisen eine gute Witterungsbeständigkeit auf.

	Prüfbedingungen	Richtwerte	Einheit	Testmethode
PHYSIKALISCH				
Dichte		1,2	g/cm ³	ISO 1183
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
MECHANISCH				
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		2.400	MPa	ISO 527-2/1B/1
Grenzbiegespannung		ca. 90	MPa	ISO 178
Schlagzähigkeit	Charpy, ohne Kerbe	ohne Bruch	kJ/m ²	ISO 179/1fU
	Charpy, gekerbt	> 11	kJ/m ²	ISO 179/1eA
	Izod, gekerbt	ca. 10	kJ/m ²	ISO 180/1A
	Izod, gekerbt ¹⁾	ca. 70	kJ/m ²	ISO 180/4A
THERMISCH				
Vicat-Erweichungstemperatur	Verfahren B50	148	°C	ISO 306
Wärmeleitfähigkeit		0,2	W/m K	DIN 52612
Lin. therm. Ausdehnungskoeffizient		0,065	mm/m K	DIN 53752-A
Wärmeformbeständigkeit	Verfahren A: 1,81 MPa	127	°C	ISO 75-2
	Verfahren B: 0,45 MPa	139	°C	ISO 75-2
ELEKTRISCH				
Durchschlagfestigkeit		35	kV/mm	IEC 60243-1
Spezifischer Durchgangswiderstand		> 10 ¹⁶	Ohm-cm	IEC 60093
Oberflächenwiderstand		> 10 ¹⁴	Ohm	IEC 60093
Dielektrizitätszahl	bei 10 ³ Hz	3,1		IEC 60250
	bei 10 ⁶ Hz	3		IEC 60250
Dielektrischer Verlustfaktor	bei 10 ³ Hz	0,0005		IEC 60250
	bei 10 ⁶ Hz	0,009		IEC 60250

Die mechanischen Eigenschaften wurden am Plattenmaterial, Dicke 4 mm bzw. 3 mm¹⁾, ermittelt. Aufgrund der Verwendung von Recyclingrohstoffen können die hier aufgeführten Daten geringfügig variieren.

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 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.

Bayloy® ist eine eingetragene Marke der Bayer AG

MF 0232 d



bayloy®

Produktdatenblatt, Mai 2009

Bayloy® R10

Massivplatten aus Polycarbonat



S-Line Bayer Sheet Europe S-Line, die Standard-Produktlinie, ist ein Sortiment aus zertifizierten Qualitätsprodukten, die bewährte Lösungen bei vielen Anwendungen bietet.

Ausführungen:

Bayloy® R10 Platten sind in einer Stärke von 2-6 mm lieferbar. Die Platten sind entweder beidseitig glatt oder einseitig strukturiert verfügbar. Alle Typen können mit UV-Schutz für Außenanwendungen hergestellt werden. Die Mindestbestellmenge beträgt 1.000 kg.

Abmessungen:

Verfügbare Extrusionsbreiten: 1.250 und 1.650 mm. Andere Breiten auf Anfrage.

Dauergebrauchstemperatur:

Höchste Einsatztemperatur ohne Last in Luft: 120 °C
Niedrigste Einsatztemperatur ohne Last: -100 °C

Brandschutzklassifizierung (*):

Land	Standard	Einstufung
Deutschland	DIN 4102-1	B2

Glühdrahttest zur Entflammbarkeit bzw. Entzündbarkeit (*):

	Testverfahren	2 mm	4 mm
GWFI (Entflammbarkeitsindex)	IEC 60695-2-12	960 °C	960 °C

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

Maschinelle Bearbeitung:

Aufgrund ihrer ausgezeichneten Eigenschaften können **Bayloy® R10** Platten mit den üblichen Werkzeugen maschinell gut bearbeitet werden: Sie lassen sich sägen, bohren, fräsen, schneiden und stanzen, wobei stets scharfe, für die maschinelle Bearbeitung von Kunststoffen geeignete Werkzeuge verwendet werden sollten.

Warmverformung:

Bei allen Warmformverfahren, bei denen die Plattentemperatur 160 °C überschreitet, ist eine Vortrocknung der **Bayloy® R10** Platten erforderlich. Dazu wird der Einsatz eines Umluftofens empfohlen, in dem die Platten je nach ihrer Dicke zwischen 4 und 24 Stunden bei 120 °C getrocknet werden. **Bayloy® R10**

Platten können bei Temperaturen zwischen 175 °C und 205 °C vakuumverformt werden. Dazu werden temperaturgeregelte (120 °C) Formen aus Aluminium oder Stahl verwendet. Eine gute Entformung des Formteils erreicht man durch einen Entformungswinkel von 4 ° bis 6 °.

Verbinden mit anderen Materialien:

Teile aus **Bayloy® R10** können mittels Kleben, Schweißen und diverser mechanischer Befestigungsverfahren mit anderen Kunststoffen, Metallen und anderen Materialien verbunden werden.

Färben und Bedrucken:

Bayloy® R10 Platten lassen sich durch verschiedene Standardverfahren mit Farbe versehen oder bedrucken. Außer einer Reinigung ist keine Vorbehandlung erforderlich. Farben müssen für die Verwendung auf Polycarbonat geeignet sein, um eine Beeinträchtigung der Schlagzähigkeit von **Bayloy® R10** Platten zu vermeiden. Geeignete Produkte sind bei mehreren Herstellern von Farben und Druckfarben erhältlich, wobei deren Hinweise genau befolgt werden müssen.

Chemische Widerstandsfähigkeit:

Bayloy® R10 Platten besitzen eine gute Widerstandsfähigkeit gegenüber anorganischen Säuren bis hin zu hohen Konzentrationen, vielen organischen Säuren, Oxidations- und Reduktionsmitteln, mineralischen und tierischen Fetten sowie Öl, neutralen und sauren Salzlösungen, gesättigten aliphatischen und cycloaliphatischen Kohlenwasserstoffen und Alkoholen (mit Ausnahme von Methanol). Sie sind in aromatischen Kohlenwasserstoffen teilweise löslich und in vielen halogenierten Kohlenwasserstoffen vollständig löslich (Dichlormethan und 1,2-Dichlorethan sind gute Lösungsmittel). **Bayloy® R10** wird durch stark alkalische Substanzen wie Ammoniak und Amine zersetzt. Die Platten besitzen eine gute Widerstandsfähigkeit gegenüber den meisten Haushaltsreinigern auf Waschmittelbasis.

Bayer Sheet Europe produziert desweiteren Stegplatten aus Polycarbonat (Makrolon® multi UV), sowie Massivplatten aus Polycarbonat (Makrolon® GP) und Polyester (Vivak® und Axpel®). Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.bayersheeteurope.com.

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

 **bayloy®**