



Produktdatenblatt, Februar 2008

Bayloy® 21

Platten aus Polycarbonatgemischen



Ihre Vorteile:

- Vortrocknung nicht erforderlich
- gute Schlagzähigkeit
- gute Wärmeformbarkeit
- gutes Brandverhalten

Bayloy® 21 sind opake durchgefärbte Platten auf Basis einer Polycarbonatmischung. Das Material wurde speziell für Warmverformungsanwendungen entwickelt. Es besitzt polycarbonatähnliche Eigenschaften, kombiniert mit verbessertem Tiefziehverhalten und der Möglichkeit, auf die Vortrocknung zu verzichten. **Bayloy® 21** besitzt eine ausgezeichnete Schlagzähigkeit über einen breiten Temperaturbereich. Die Platten lassen sich maschinell gut bearbeiten. **Bayloy® 21** ist in mehreren Farben und Oberflächentexturen erhältlich.

Anwendungen:

Bayloy® 21 ist besonders für vakuumverformte Teile geeignet, die in einem breit gefächerten Bereich von Anwendungsfällen eingesetzt werden können, wie z. B.:

- Verkleidungen für Türen und anderes
- Steigen für den Materialtransport
- Maschinengehäuse und Schutzabdeckungen

	Prüfbedingungen	Richtwerte	Einheit	Testmethode
PHYSIKALISCH				
Dichte		1,24	g/cm ³	ISO 1183-1
Feuchtigkeitsaufnahme	nach Lagerung in Normklima 23 °C/50 % r.F.	0,17	%	ISO 62-4
	nach Lagerung in Wasser bei 23 °C bis zur Sättigung	0,45	%	ISO 62-1
MECHANISCH				
Streckspannung		> 60	MPa	ISO 527-2/1B/50
Dehnung bei Streckspannung		5	%	ISO 527-2/1B/50
Zugfestigkeit		> 60	MPa	ISO 527-2/1B/50
Reißdehnung		> 50	%	ISO 527-2/1B/50
Elastizitätsmodul		2.200	MPa	ISO 527-2/1B/1
Grenzbiegespannung		ca. 80	MPa	ISO 178
Schlagzähigkeit	Charpy ohne Kerbe	ohne Bruch	kJ/m ²	ISO 179/1fU
	Charpy gekerbt	ca. 7	kJ/m ²	ISO 179/1 eA
	Izod gekerbt	ca. 6	kJ/m ²	ISO 180/1A
THERMISCH				
Vicat-Erweichungstemperatur	Verfahren B50	101	°C	ISO 306
Wärmeleitfähigkeit		0,25	W/m °C	DIN 52612
Lin. therm. Ausdehnungskoeffizient		0,057	mm/m °C	DIN 53752-A
Wärmeformbeständigkeit	Verfahren A: 1,80 MPa	87	°C	ISO 75-2
	Verfahren B: 0,45 MPa	115	°C	ISO 75-2
ELEKTRISCH				
Durchschlagfestigkeit		25	kV/mm	IEC 60243-1
Spezifischer Durchgangswiderstand		10 ¹⁶	Ohm·cm	IEC 60093
Oberflächenwiderstand		10 ¹⁴	Ohm	IEC 60093
Dielektrizitätszahl	bei 10 ³ Hz	2,8		IEC 60250
	bei 10 ⁶ Hz	2,7		IEC 60250
Dielektrischer Verlustfaktor	bei 10 ³ Hz	0,002		IEC 60250
	bei 10 ⁶ Hz	0,015		IEC 60250

Die mechanischen Eigenschaften wurden am Plattenmaterial, Dicke 4 mm, 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.

Bayloy® ist eine eingetragene Marke der Bayer AG

MF 0040 d



bayloy®

Produktdatenblatt, Februar 2008

Bayloy® 21

Platten aus Polycarbonatgemischen



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® 21 ist mit 3 unterschiedlichen Oberflächentexturen und in den folgenden Größen erhältlich:

	Oberflächentextur	Extrusionsbreite	Dicke
Bayloy 21	glänzend/glänzend	1.250 mm	1 – 2 mm
Bayloy 21 NR	matt/glänzend	1.250 mm	1 – 2 mm
Bayloy 21 G	gemustert/glänzend	1.250 mm	1 – 2 mm

Alle Bayloy® 21 Typen können für den Außeneinsatz mit UV-Schutz versehen hergestellt werden.

Dauergebrauchstemperatur:

Höchste Einsatztemperatur in Luft: 85 °C

Niedrigste Einsatztemperatur: -40 °C

Standardfarben:

Hellgrau 704

Dunkelgrau 705

Andere Farben auf Anfrage.

Maschinelle Bearbeitung

Aufgrund ihrer ausgezeichneten Eigenschaften können **Bayloy® 21** 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

Im ersten Monat nach der Herstellung der Platten kann auf das Vortrocknen von **Bayloy® 21** Platten vor dem Verformen verzichtet werden. Nach Ablauf dieses Zeitraums können die Platten in einem Umluftofen bei 90 °C je nach Plattendicke 4 bis 24 Stunden lang vorgetrocknet werden. **Bayloy® 21** Platten können bei Temperaturen zwischen 150 °C und 185 °C vakuumverformt werden. Dazu werden temperaturgeregelte 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® 21** können mittels Kleben, Schweißen und diverser mechanischer Befestigungsverfahren mit anderen Kunststoffen, Metallen und anderen Materialien verbunden werden.

Färben und Bedrucken

Bayloy® 21 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 und thermoplastischem Polyester geeignet sein, um eine Beeinträchtigung der Schlagzähigkeit von **Bayloy® 21** Platten zu vermeiden. Geeignete Produkte sind bei mehreren Herstellern von Farben und Druckfarben erhältlich, wobei deren Hinweise genau befolgt werden müssen.

Chemische Widerstandsfähigkeit

Bayloy® 21 Platten besitzen eine gute Widerstandsfähigkeit gegenüber anorganischen Säuren bis hin zu hohen Konzentrationen, gegenüber 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 und in vielen halogenierten Kohlenwasserstoffen vollständig löslich (Dichlormethan und 1,2-Dichloräthan sind gute Lösungsmittel). **Bayloy® 21** wird durch stark alkalische Substanzen wie Ammoniak und Amine zersetzt. Die Platten besitzen eine gute Widerstandsfähigkeit gegenüber den meisten Haushaltsreinigern auf Waschmittelbasis.