

Produktdatenblatt, November 2007

Bayblend® FR 3030

Platten aus PC/ABS-Blend



Merkmale:

- ausgezeichnetes Brandverhalten
- gute Schlagzähigkeit
- gute Warmverformbarkeit
- halogenfrei

Bayblend® FR 3030 ist eine Platte aus flammgeschütztem PC/ABS-Blend, die strengste Richtlinien für Brandverhalten, elektrische Sicherheit und Beständigkeit gegenüber Chemikalien, Hydrolyse und Hitze erfüllt. Gemäß DIN/VDE 0472, Teil 815 ist das Material als halogenfrei (0,1 % F, 0,2 % Cl, Br, I) einzustufen. **Bayblend® FR 3030** Platten zeigen in einem umfangreichen Temperaturbereich (-30°C) eine gute Schlagzähigkeit. Die Platten besitzen eine ausgezeichnete Warmverformbarkeit und sind einfach zu bearbeiten. **Bayblend® FR 3030** Platten werden entsprechend den Anforderungen des Kunden in mehreren Farben und mit verschiedenen Texturen hergestellt.

Anwendungen

Bayblend® FR 3030 ist speziell entwickelt und geeignet zum Warmverformen von Teilen für:

- Sitze, Wandverkleidungen, Decken und andere Innenteile in Bussen, Zügen und Untergrundbahnen
- medizinische Systeme
- Elektroindustrie

	Prüfbedingungen	Richtwerte	Einheit	Testmethode
PHYSIKALISCH				
Dichte		1,18	g/cm ³	ISO 1183
Feuchtigkeitsaufnahme:	nach Lagerung in Normklima 23 °C/50 % r.F.	0,20	%	ISO 62, Verfahren 4
	nach Lagerung in Wasser bei 23 °C bis zur Sättigung	0,50	%	ISO 62, Verfahren 1
MECHANISCH				
Streckspannung		69	MPa	ISO 527-2/1B/50
Dehnung bei Streckspannung		5	%	ISO 527-2/1B/50
Zugfestigkeit			MPa	ISO 527-2/1B/50
Reißdehnung		> 50	%	ISO 527-2/1B/50
Elastizitätsmodul		2700	MPa	ISO 527-2/1B/1
Grenzbiegespannung			MPa	ISO 178
Schlagzähigkeit	Charpy ohne Kerbe		kJ/m ²	ISO 179/1fU
	Charpy gekerbt		kJ/m ²	ISO 179/1 eA, Dicke ≥ 4 mm
	Izod gekerbt @ 23°C	40	kJ/m ²	ISO 180/1A
	Izod gekerbt @ -30°C	10	kJ/m ²	ISO 180/1A
THERMISCH				
Vicat-Erweichungstemperatur	Verfahren B50	115	°C	ISO 306
Wärmeleitfähigkeit			W/m K	DIN 52612
Lin. therm. Ausdehnungskoeffizient		0.076	mm/m °C	DIN 53752-A
Wärmeformbeständigkeit	Verfahren A: 1.81 MPa	96	°C	ISO/R75 ISO 75
ELEKTRISCH				
Durchschlagfestigkeit		35	kV/mm	IEC 60243-1
spezifischer Durchgangswiderstand		10 ¹⁵	Ohm.cm	IEC 60093
Oberflächenwiderstand		10 ¹⁷	Ohm	IEC 60093
Dielektrizitätszahl	bei 10 ³ Hz	3.2		IEC 60250
Dielektrizitätszahl	bei 10 ⁶ Hz	3.1		IEC 60250
Dielektrischer Verlustfaktor	bei 10 ³ Hz	0.00037		IEC 60250
Dielektrischer Verlustfaktor	bei 10 ⁶ Hz	0.00075		IEC 60250

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.

Bayblend® ist eine eingetragene Marke der Bayer AG

MF 0201 d



Produktdatenblatt, November 2007

Bayblend® FR 3030 Platten aus PC/ABS-Blend



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.

Brandschutzklassifizierung

Anwendung	Norm	Land	Bewertung
Schienenfahrzeuge	DIN 5510-2	Deutschland	S-4/SR-2/ST-2
	NF P 92-501,-503,-504, -505	Frankreich	M1
	NF F 16-101,-102	Frankreich	F2
E&E	UL 94	USA	V-0 (1,5 mm)
	UL 94-5V	USA	5VB (2,0 mm)
	UL 94-5V	USA	5VA (3,0 mm)
	IEC 60695-2-12	EU	GWFI = 960 °C
	IEC 60695-2-13	EU	GWIT = 850 °C
	DIN/VDE 0471 Teil 815	Deutschland	0,1 % F, 0,2 % Cl, Br, I
Gebäude & Bau	DIN 4102-1	Deutschland	B1 mit brennenden Tropfen (2,5 mm)

Ausführungen

Bayblend® FR 3030 ist mit unterschiedlichen Oberflächentexturen erhältlich. Farbproben können auf Verlangen zugeschickt werden. Alle Typen können mit einem UV-Schutz für den Außeneinsatz oder mit einer PVDF-Deckschicht zum Schutz gegen Graffiti und Reinigungsmittel versehen hergestellt werden.

Maximale Produktionsbreiten

Oberflächenstruktur	max. Extrusionsbreite	Dicke
C* & G	1650 mm	2 - 6 mm
glatt auf beiden Seiten	2050 mm	2 - 6 mm

* ab Januar 2008

Maschinelle Bearbeitung

Bayblend® FR 3030 Platten können mit den üblichen Werkzeugen maschinell gut bearbeitet werden. Sie lassen sich sägen, bohren, fräsen, schneiden und stanzen, wobei stets scharfe, für eine maschinelle Bearbeitung von Kunststoffen geeignete Werkzeuge verwendet werden sollten.

Warmverformung

Eine gründliche Vortrocknung der **Bayblend® FR 3030** Platten ist für alle Warmverformungsverfahren unerlässlich, bei denen die Plattentemperatur über 160 °C steigt. Beim empfohlenen Verfahren werden die Platten in einem Umluftofen bei 110 °C je nach Plattendicke 4 bis 24 Stunden lang vorgetrocknet. **Bayblend® FR 3030** Platten können bei Temperaturen von 185 – 195 °C vakuumverformt werden. Dazu sollten temperaturgeregelte (120 °C) Formen aus Aluminium oder Stahl verwendet werden. Eine gute Entformung des Formteils erreicht man durch einen Entformungswinkel von 4 bis 6°.

Verbinden mit anderen Materialien

Teile aus **Bayblend® FR 3030** können mittels Kleben, Schweißen und diverser mechanischer Befestigungsverfahren mit anderen Kunststoffen, Metallen oder anderen Materialien verbunden werden.

Färben und Bedrucken

Bayblend® FR 3030 Platten lassen sich unter Verwendung verschiedener Standardverfahren mit Farbe versehen oder bedrucken. Außer einer Reinigung ist keine Vorbehandlung der Oberfläche notwendig. Um eine Beeinträchtigung der Schlagzähigkeit von **Bayblend® FR 3030** Platten zu vermeiden, müssen die Farben für die Verwendung auf Polycarbonat geeignet sein. Geeignete Produkte sind bei mehreren Herstellern von Farben und Druckfarben erhältlich, deren Hinweise genau befolgt werden müssen.

Chemische Beständigkeit

Bayblend® FR 3030 Platten besitzen eine gute Beständigkeit gegenüber hochkonzentrierten anorganischen Säuren, vielen organischen Säuren, Oxidations- und Reduktionsmittel, 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-Dichlorethan sind gute Lösungsmittel). **Bayblend® FR 3030** wird durch starke alkalische Substanzen wie Ammoniak und Amine zersetzt. Gegenüber den meisten Haushaltsreinigern auf Waschmittelbasis sind **Bayblend® FR 3030** Platten beständig.

Bayblend® FR 3030 Platten können auf einer Seite mit einer PVDF-Schicht gegen Chemikalien geschützt werden.