

Exoblend® TF

Platten aus PC/ABS-Blend



Merkmale:

- außerordentliche Schlagzähigkeit in einem breiten Temperaturbereich
- gute Warmverformbarkeit



Exoblend® TF ist eine Platte, die aus einer Mischung von PC und ABS besteht und sich durch eine hohe Schlagzähigkeit bis hin zu -30°C auszeichnet. Der Rohstoff wurde für die Fahrzeugindustrie – einschließlich Nutzfahrzeuge – entwickelt und von mehreren Originalherstellern anerkannt. Aufgrund der besonderen Materialeigenschaften ist es sowohl für Anwendungen im Innen- als auch im Außenbereich geeignet.

Exoblend® TF weist eine hohe Wärmebeständigkeit sowie auch eine außerordentliche Schlagzähigkeit in einem umfangreichen Temperaturbereich (-30°C bis zu +100°C) auf. Die Platten sind warmverformbar und einfach maschinell zu bearbeiten.

Exoblend® TF ist in mehreren Farben und mit verschiedenen Texturen erhältlich.

Anwendungen

Exoblend® TF ist insbesondere geeignet für eine Warmverformung von:

- Motorhauben, Kotflügel, Stoßstangen und Seitenteilen für Traktoren, Lastwagen, Landwirtschafts und Baumaschinen
- Innenauskleidungen und Abdeckungen für die oben genannten Fahrzeuge und Maschinen
- Transport- und Reisebehälter

	Prüfbedingungen	Richtwerte ⁽¹⁾	Einheit	Testmethode
PHYSIKALISCH				
Dichte		1130	kg/m ³	ISO 1183-1
Wasseraufnahme (Sättigungswert)	Wasser bei 23°C	0,7	%	ISO 62
Wasseraufnahme (Gleichgewichtswert)	23°C, 50 % relative Feuchtigkeit	0,2	%	ISO 62
MECHANISCH				
Zug-Modul	1 mm/min	2400	MPa	ISO 527-1,-2
Streckspannung	50 mm/min	54	MPa	ISO 527-1,-2
Streckdehnung	50 mm/min	4,4	%	ISO 527-1,-2
Nominelle Bruchdehnung	50 mm/min	> 50	%	ISO 527-1,-2
Izod-Schlagzähigkeit	23°C, ungekerbt	ohne Bruch	kJ/m ²	ISO 180-U
Izod-Schlagzähigkeit	-30°C, ungekerbt	ohne Bruch	kJ/m ²	ISO 180-U
Izod-Schlagzähigkeit	23°C, gekerbt	45	kJ/m ²	ISO 180-A
Izod-Schlagzähigkeit	-30°C, gekerbt	35	kJ/m ²	ISO 180-A
THERMISCH				
Vicat-Erweichungstemperatur	50 N, 50°C/h	118	°C	ISO 306
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	23 bis 55°C	0,8	10 ⁻⁴ /K	ISO 11359-1,-2
Formbeständigkeitstemperatur	1,80 Mpa	102	°C	ISO 75-1,-2
Formbeständigkeitstemperatur	0,45 Mpa	122	°C	ISO 75-1,-2
ELEKTRISCH				
Elektrische Durchschlagfestigkeit	1 mm	35	kV/mm	IEC 60243-1
Spezifischer Durchgangswiderstand		1E14	Ohm.cm	IEC 60093
Spezifischer Oberflächenwiderstand		1E16	Ohm	IEC 60093
Relative Dielektrizitätszahl	100 Hz	3,1	-	IEC 60250
Relative Dielektrizitätszahl	1 MHz	3,0	-	IEC 60250
Dielektrischer Verlustfaktor	100 Hz	30	10 ⁻⁴	IEC 60250
Dielektrischer Verlustfaktor	1 MHz	85	10 ⁻⁴	IEC 60250

⁽¹⁾ Diese Werte wurden an Spritzgussmustern ermittelt und können nicht als Basis für eine Kundenspezifikation herangezogen werden.

Exoblend® TF

Platten aus PC/ABS-Blend



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

Brandschutzzertifizierung

Anwendungsgebiet	Standard	Land	Zertifizierung
Straßengüterverkehr	Direktive 95/28 ECC	Europa	erfüllt (4 mm)

Dauergebrauchstemperatur

Maximum	105 °C
Minimum	-30 °C

Verfügbarkeit

Exoblend® TF ist mit unterschiedlichen Oberflächentexturen erhältlich. Farbproben können auf Wunsch zugeschickt werden. Alle Typen können mit UV-Schutz für Außenanwendungen hergestellt werden.

Größen

Oberflächenstruktur	max. Extrusionsbreite	Dicke
T & G	1.650 mm	2 – 6 mm
glatt auf beiden Seiten	1.650 mm	2 – 6 mm

Maschinelle Bearbeitung

Exoblend® TF 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 **Exoblend® TF** Platten ist für alle Warmverformungsverfahren unerlässlich, bei denen die Plattentemperatur über 160°C steigt. Es empfiehlt sich, die Platten in einem Umluftofen bei 110°C je nach Plattendicke 4 bis 24 Stunden lang vorzutrocknen.

Exoblend® TF Platten können bei Temperaturen von 180 – 190°C vakuumverformt werden. Dazu sollten temperaturgeregelte (95°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 **Exoblend® TF** können mittels Kleben, Schweißen und diverser mechanischer Befestigungsverfahren mit anderen Kunststoffen, Metallen oder anderen Materialien verbunden werden.

Färben und Bedrucken

Exoblend® TF 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 **Exoblend® TF** 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

Exoblend® TF Platten besitzen eine gute Beständigkeit gegenüber hochkonzentrierten anorganischen Säuren, 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 und in vielen halogenierten Kohlenwasserstoffen vollständig löslich (Dichlormethan und 1,2-Dichlorethan sind gute Lösungsmittel). **Exoblend® TF** wird durch starke alkalische Substanzen wie Ammoniak und Amine zersetzt. Gegenüber den meisten Haushaltsreinigern auf Waschmittelbasis sind **Exoblend® TF** Platten beständig.