

Exolon® GP B

Opake Polycarbonatplatten



Ihre Vorteile:

- gutes Brandverhalten
- extreme Schlagzähigkeit
- gute Wärmeformbarkeit

Exolon® GP B sind opake durchgefärbte Polycarbonatplatten, die eine Alternative zu anderen Hochleistungskunststoffen oder Metallen bieten. Aufgrund seiner Eigenschaften eignet sich das Material für eine breite Palette von Anwendungen in der Industrie. **Exolon® GP B** verbindet ein gutes Brandverhalten mit extremer Schlagzähigkeit über einen breiten Temperaturbereich (–100°C bis +120°C). Die Platten lassen sich warm verformen und maschinell gut bearbeiten. **Exolon® GP B** ist in mehreren Farben und Oberflächentexturen erhältlich.

Anwendungen

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

- Materialtransport (Paletten, Steigen, Container ...)
- Traktorteile (Dächer, Stoßstangen, Motorhauben, Innenausstattung ...)
- LKW-Teile (Verkleidungen, Spoiler, Innenausstattung ...)
- Maschinengehäuse und Schutzabdeckungen

	Prüfbedingungen	Richtwerte ⁽¹⁾	Einheit	Testmethode
PHYSIKALISCH Dichte Feuchtigkeitsaufnahme (Sättigungswert) Feuchtigkeitsaufnahme (Gleichgewichtswert)	Wasser bei 23 °C 23 °C, 50% relative Feuchtigkeit	1200 0,30 0,12	kg/m³ % %	ISO 1183-1 ISO 62 ISO 62
MECHANISCH Zug-Modul Streckspannung Streckdehnung Nominelle Bruchdehnung Biege-Modul Biegefestigkeit Charpy-Schlagzähigkeit Charpy-Schlagzähigkeit Izod-Schlagzähigkeit	1 mm/min 50 mm/min 50 mm/min 50 mm/min 2 mm/min 2 mm/min 23 °C, ohne Kerbe 23 °C, 3 mm, gekerbt 23 °C, 3,2 mm, gekerbt	2350 > 60 6 > 50 2350 90 ohne Bruch 80P 70P	MPa MPa % % MPa MPa kJ/m² kJ/m² kJ/m²	ISO 527-1,-2 ISO 527-1,-2 ISO 527-1,-2 ISO 527-1,-2 ISO 178 ISO 178 ISO 179-1eU ISO 179-1eA ISO 180-A
THERMISCH Vicat-Erweichungstemperatur Wärmeleitfähigkeit Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient Formbeständigkeitstemperatur Formbeständigkeitstemperatur	50 N, 50°C/h 23°C 23 bis 55°C 1,80 Mpa 0,45 Mpa	148 0,20 0,65 128 140	°C W/mK 10 ⁻⁴ /K °C °C	ISO 306 ISO 8302 ISO 11359-1, -2 ISO 75-1, -2 ISO 75-1, -2
ELEKTRISCH Spannungsfestigkeit Spezifischer Durchgangswiderstand Spezifischer Oberflächenwiderstand Relative Dielektrizitätszahl Relative Dielektrizitätszahl Dielektrischer Verlustfaktor Dielektrischer Verlustfaktor	1 mm 100 Hz 1 MHz 100 Hz 1 MHz	34 1E14 1E16 3,1 3,0 5 10 ⁻⁴ 95 10 ⁻⁴	kV/mm Ohm.m Ohm – – – –	IEC 60243-1 IEC 60093 IEC 60093 IEC 60250 IEC 60250 IEC 60250 IEC 60250

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

Exolon® GP B

Opake Polycarbonatplatten



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

Ausführungen:

Exolon GP B® ist mit 5 unterschiedlichen Oberflächentexturen und in den folgenden Größen erhältlich:

	Oberflächentextur	Extrusionsbreite	Dicke
Exolon® GP B	glänzend/glänzend	1.250, 2.050 mm	1 – 10 mm
Exolon® GP B G	gemustert/glänzend	1.650 mm	2 – 6 mm
Exolon® GP B C	gemustert/glänzend	1.250 mm	2 – 8 mm
Exolon® NR B	matt/glänzend	1.250/ 2.050 mm	1 - 4 mm
Exolon® UV B	glänzend/glänzend, UV-Schutz	1.250/ 2.050 mm	2 - 10 mm

Feuerhemmende Qualität: Exolon® FR B

Dauergebrauchstemperatur:

Höchste Einsatztemperatur in Luft: 120 °C

Niedrigste Einsatztemperatur: -100 °C

Farben:

Auf Anfrage

Brandschutzklassifizierung (*):

Land	Standard	Einstufung	Dicke
Europa Exolon® GP B	EN13501-1	B-s2-d0	1 - 6 mm
USA Exolon® FR B	UL 94	V0	≥ 2 mm

Glühdrahttest zur Entflammbarkeit bzw. Entzündbarkeit (*):

	Testverfahren	1 mm	3 mm
GWFI (Entflammbarkeitsindex)	IEC 60695-2-12	800 °C	900 °C
GWIT (Entzündungstemperatur)	IEC 60695-2-13	850 °C	875 °C

(*) Brandzertifikate sind produktspezifisch und zeitlich begrenzt gültig, bitte überprüfen Sie in dem betreffenden Zertifikat immer die Gültigkeitsdauer und -umfang. Das Brandverhalten von Polycarbonat-Platten kann durch Alterung und Bewitterung beeinflusst werden. Die Brandklassifizierung wurde entsprechend den Vorgaben der jeweils angegebenen Brandschutznormen an neuen, unbewitterten Polycarbonat-Platten getestet.

Maschinelle Bearbeitung: Aufgrund ihrer ausgezeichneten Eigenschaften können **Exolon®GP B** 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 **Exolon®GPB** 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. **Exolon®GP B** 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 **Exolon®GP B** können mittels Kleben, Schweißen und diverser mechanischer Befestigungsverfahren mit anderen Kunststoffen, Metallen und anderen Materialien verbunden werden.

Färben und Bedrucken: **Exolon®GPB** 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 **Exolon®GP B** Platten zu vermeiden. Geeignete Produkte sind bei mehreren Herstellern von Farben und Druckfarben erhältlich, wobei deren Hinweise genau befolgt werden müssen.

Chemische Widerstandsfähigkeit: **Exolon®GP B** 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). **Exolon®GP B** wird durch stark alkalische Substanzen wie Ammoniak und Amine zersetzt. Die Platten besitzen eine gute Widerstandsfähigkeit gegenüber den meisten Haushaltsreinigern auf Waschmittelbasis.



Exolon Group NV
Wakkensesteenweg 47
8700 Tielt
Belgien

www.exolongroup.com
sales@exolongroup.com

Es liegt außerhalb unserer Kontroll- und Einflussmöglichkeiten, in welcher Art und Weise und zu welchem Zweck Sie unsere Produkte, technischen Unterstützungen sowie Informationen (unabhängig ob mündlich, schriftlich oder anhand von Produktionsbewertungen erhalten) einschließlich vorgeschlagener Formulierungen und Empfehlungen, anwenden und/oder einsetzen. Daher ist es unerlässlich, dass Sie unsere Produkte, technischen Unterstützungen und Informationen sowie Formulierungen und Empfehlungen eigenverantwortlich daraufhin überprüfen, ob sie für die von Ihnen beabsichtigten Zwecke und Anwendungen auch tatsächlich geeignet sind. Eine anwendungsspezifische Untersuchung muss mindestens eine Überprüfung auf Eignung in technischer Hinsicht sowie hinsichtlich Gesundheit, Sicherheit und Umwelt umfassen. Derartige Untersuchungen wurden nicht notwendigerweise von Exolon Group durchgeführt. Der Verkauf aller Produkte erfolgt – sofern nicht schriftlich anders mit uns vereinbart – ausschließlich nach Maßgabe unserer Allgemeinen Verkaufsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch gerne zusenden. Alle Informationen und sämtliche technische Unterstützung erfolgen ohne Gewähr (jederzeitige Änderungen vorbehalten). Es wird ausdrücklich vereinbart, dass Sie jegliche Haftung (Verschuldenshaftung, Vertragshaftung und anderweitig) für Folgen aus der Anwendung unserer Produkte, unserer technischen Unterstützung und unserer Informationen selbst übernehmen und uns von aller diesbezüglichen Haftung freistellen. Hierin nicht enthaltene Aussagen oder Empfehlungen sind nicht autorisiert und verpflichten uns nicht. Keine hierin gemachte Aussage darf als Empfehlung verstanden werden, bei der Nutzung eines Produkts etwaige Patentansprüche in Bezug auf Werkstoffe oder deren Verwendung zu verletzen. Es wird keine konkludente oder tatsächliche Lizenz aufgrund irgendwelcher Patentansprüche gewährt.

Exolon® ist eine registrierte Marke der Exolon Group