

Exolon® Med

Massivplatten aus Polycarbonat für medizinische Anwendungen



Ihre Vorteile:

- geeignet für medizinische Verpackungsanwendungen
- extreme Schlagzähigkeit
- breiter Temperaturbeständigkeitsbereich
- hohe Transparenz

Exolon® Med sind klare, polierte Polycarbonatplatten die aus einem Rohstoff hergestellt werden, der die Biokompatibilitätsanforderungen nach ISO 10993/ USP Class VI erfüllt. Sie bieten extreme Schlagfestigkeit, die über die physikalischen Eigenschaften ihrer Klasse hinausgehen. Die **Exolon® Med** Massivplatten sind in einem Bereich von -100°C bis $+120^{\circ}\text{C}$ temperaturbeständig und verfügen über eine hohe Transparenz.

Exolon® Med clear 099 ist eine klare transparente Platte mit hoher Lichtdurchlässigkeit.

Anwendungen:

Exolon® Med Platten eignen sich für starre medizinische Verpackungen, Behälter und Ablagen für Medizinprodukte, Anwendungen mit Hautkontakt wie Prothesen und transparente Schutzvorrichtungen an medizinischen Geräten.

Exolon® Med Platten sind warm umformbar, können kalt eingebogen werden und sind leicht zu verarbeiten.

	Prüfbedingungen	Richtwerte ⁽¹⁾	Einheit	Testmethode
PHYSIKALISCH				
Dichte		1200	kg/m ³	ISO 1183-1
Feuchtigkeitsaufnahme (Sättigungswert)	Wasser bei 23°C	0,30	%	ISO 62
Feuchtigkeitsaufnahme (Gleichgewichtswert)	23°C , 50% relative Feuchtigkeit	0,12	%	ISO 62
Brechungsindex	Verfahren A	1,587	-	ISO 489
MECHANISCH				
Zug-Modul	1 mm/min	2350	MPa	ISO 527-1,-2
Streckspannung	50 mm/min	> 60	MPa	ISO 527-1,-2
Streckdehnung	50 mm/min	6	%	ISO 527-1,-2
Nominelle Bruchdehnung	50 mm/min	> 50	%	ISO 527-1,-2
Biege-Modul	2 mm/min	2350	MPa	ISO 178
Biegefestigkeit	2 mm/min	90	MPa	ISO 178
Charpy-Schlagzähigkeit	23°C , ohne Kerbe	ohne Bruch	kJ/m^2	ISO 179-1eU
Charpy-Schlagzähigkeit	23°C , 3 mm, gekerbt	80P	kJ/m^2	ISO 179-1eA
Izod-Schlagzähigkeit	23°C , 3,2 mm, gekerbt	70P	kJ/m^2	ISO 180-A
THERMISCH				
Vicat-Erweichungstemperatur	50 N, $50^{\circ}\text{C}/\text{h}$	148	°C	ISO 306
Wärmeleitfähigkeit	23°C	0,20	W/mK	ISO 8302
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	23 bis 55°C	0,65	$10^{-4}/\text{K}$	ISO 11359-1, -2
FormbeständigkeitsTemperatur	1,80 MPa	128	°C	ISO 75-1, -2
FormbeständigkeitsTemperatur	0,45 MPa	140	°C	ISO 75-1, -2
ELEKTRISCH				
Spannungsfestigkeit	1 mm	34	kV/mm	IEC 60243-1
Spezifischer Durchgangswiderstand		1E14	Ohm.m	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	5	10^{-4}	IEC 60250
Dielektrischer Verlustfaktor	1 MHz	95	10^{-4}	IEC 60250

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

Exolon® Med

Massivplatten aus Polycarbonat für medizinische Anwendungen



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.

Lichtdurchlässigkeit: Testmethode nach DIN 5036.

Die angegebenen Dicken sind nicht alle standardmäßig erhältlich. Bitte fragen Sie für nähere Informationen an. Die angegebenen Werte sind Richtwerte.

Lichtdurchlässigkeit in %	0,75	1	1,5	2	3	4	5	6	8
Exolon® Med clear 099	90	90	89	89	88	87	87	86	85

Verfügbare Abmessungen: Exolon® Med ist auf Anfrage in den Dicken 0,75 – 8 mm erhältlich.

Dauergebrauchstemperatur:

Die Dauergebrauchstemperatur liegt bei ca. 120 °C.

Medizinische Kompatibilität

Exolon® Med wird aus 100 % Neuware hergestellt, das die Anforderungen der ISO 10993 und USP Klasse VI erfüllt. Die Platten werden unter Anwendung von Regeln der guten Herstellungspraxis (GMP) und unter Zugrundelegung eines Qualitätsmanagementsystems hergestellt, das der ISO-Norm 9001:2015 entspricht.

Die Biokompatibilität des aus **Exolon® Med** hergestellten Endproduktes für den Einsatz in einer medizinischen Anwendung und den damit verbundenen Vorschriften, kann nicht allein auf Prüfungen beruhen, die am Rohstoff oder an der Platte durchgeführt wurden. Es liegt in der alleinigen Verantwortung des Herstellers des Endprodukts, alle notwendigen Tests (einschließlich Biokompatibilitätstests) und Inspektionen durchzuführen und das Endprodukt unter den tatsächlichen Endanwendungsbedingungen zu beurteilen.

Weitere Informationen finden Sie in unserem „Medical Reference Guide“.



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. Die oben genannten Biokompatibilitätsprüfungen können nicht die Biokompatibilität der End- oder Zwischenprodukte, die aus Exolon Group-Produkten hergestellt werden, oder die Eignung solcher Produkte für den Einsatz in einer Medizinischen Anwendung gewährleisten, d. h. aus den Prüfdaten kann nicht geschlossen werden, dass Medizinprodukte, die aus Exolon Group-Produkten hergestellt werden, die notwendigen Anforderungen von ISO 10993-1 erfüllen. Es liegt in der alleinigen Verantwortung des Endprodukttherstellers, alle notwendigen Tests (einschließlich Biokompatibilitätstests) und Prüfungen durchzuführen und das Endprodukt unter den tatsächlichen Endanwendungsbedingungen zu beurteilen. 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 selber 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 konkurrente oder tatsächliche Lizenz aufgrund irgendwelcher Patentansprüche gewährt.

Makrolon® ist eine registrierte Marke, im Eigentum und lizenziert von der Covestro Gruppe.