



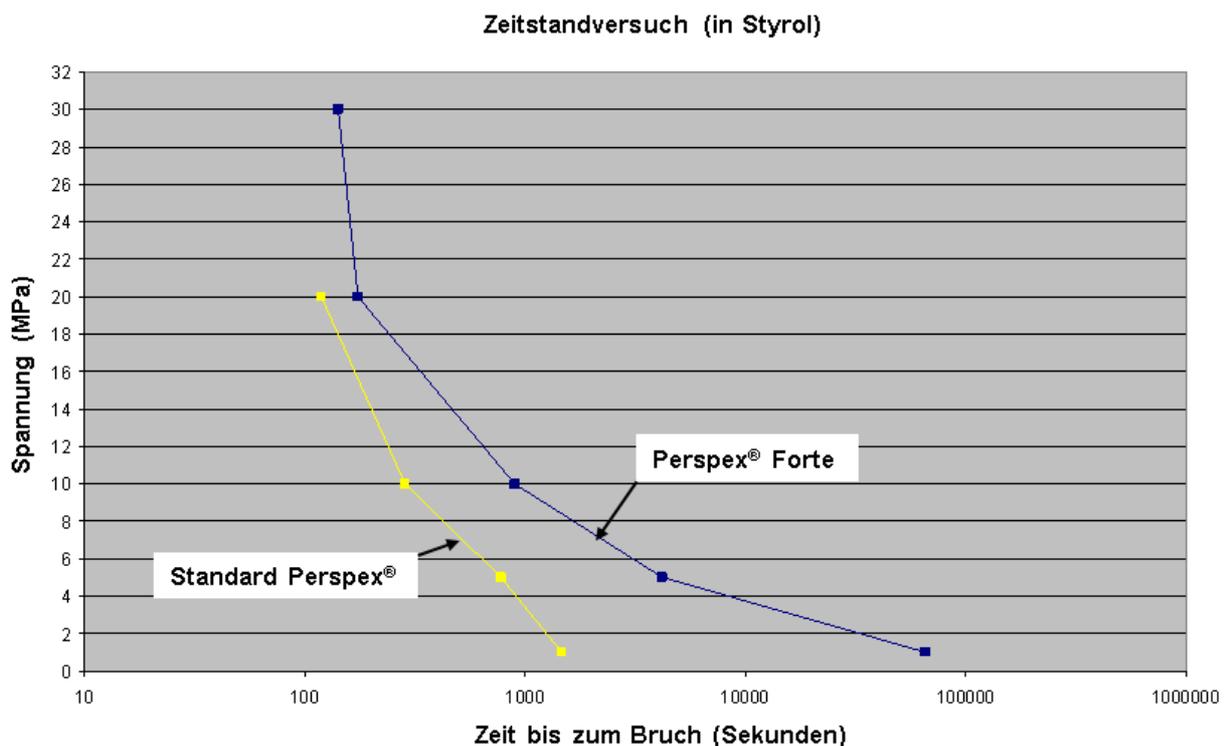
Perspex® Forte – Verbesserte Chemikalienbeständigkeit

Technisches Datenblatt

1. Allgemeines

Bei Perspex® Forte handelt es sich um eine kreuzvernetzte Acrylglasplatte mit verbesserter Chemikalienbeständigkeit. Wir empfehlen deshalb für eine fachgerechte Verklebung die Verwendung eines Zweikomponenten-Polymerisationsklebers anstelle eines Einkomponenten-Lösungsmittelklebers.

Die Tabelle unten zeigt beispielhaft die verbesserte Chemikalienbeständigkeit von Perspex® Forte im Vergleich zu Standard Perspex® GS Platten. Diese besondere Materialeigenschaft prädestiniert Perspex® Forte als ideales Produkt für Anwendungen, wie z.B. Ladeneinrichtungen und Verkaufsdiskys in Parfümerien oder Schutzscheiben, bei denen ein erhöhter Reinigungs- bzw. Desinfektionsaufwand betrieben wird.



Ein Zeitstandversuch beschreibt die chemische Beständigkeit eines Kunststoffes in Bezug auf die Bildung von Haarrissen unter Belastung. In dem Test wird ein Acrylglasmuster in Kontakt mit einem chemischen Lösungsmittel - in diesem Fall Styrol - mit einer Spannung beaufschlagt und die Zeit bis zum Versagensfall (Bruch) gemessen. Styrol ist ein aggressives, für Acrylglas geeignetes, chemisches Lösungsmittel, welches schnell Risse in Acrylglas verursacht.



Die folgenden Bilder zeigen, dass Perspex® GS Platten eine wesentlich höhere Spannungsrisss-Korrosionsbeständigkeit aufweisen als XT Plattenware.



Chemical Resistance Comparison
(samples laser cut and exposed to isopropyl alcohol for 30 minutes)

2. Sortiment

Perspex® Forte Acrylglas Platten sind als Sonderprodukt in farblos, opal und vielen Farben sowie in verschiedenen Dicken und Formaten erhältlich.

3. Schutzfolien

Perspex® Forte Acrylglas Platten sind beidseitig mit einer nicht tiefziehfähigen, selbstklebenden Schutzfolie versehen. Die Folie auf der Oberseite ist mit dem Perspex®-Logo bedruckt.

4. Pflege und Reinigung

Perspex® Forte Acrylglas Platten haben eine harte, porenfreie Oberfläche, die eine Verschmutzung bzw. eine Fleckenbildung verhindert. Bei normalem Gebrauch sollte Perspex® Forte seine visuelle Qualität mit nur minimaler Pflege beibehalten. Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Glanzgrad von Perspex® Forte beizubehalten:

- Für die meisten Reinigungsarbeiten genügt es, wenn Sie nicht abrasive, handelsübliche Reinigungsmittel verwenden. Für die normale Pflege und Reinigung verwenden Sie ein weiches Baumwolltuch oder einen Schwamm mit sauberem, kaltem Wasser, dem etwas Reinigungsmittel zugesetzt wurde. Gut abspülen und mit einem weichen, sauberen Baumwolltuch abtrocknen. Wenn Sie einen Haushaltsreiniger verwenden, stellen Sie sicher, dass dieser vom Hersteller für die Verwendung auf Acrylglas empfohlen ist.
- Desinfektionsmittel, die üblicherweise > 60% Isopropyl Alkohol oder Ethanol enthalten, können zum Reinigen und Sterilisieren der Oberfläche von Perspex® Forte verwendet werden. Es ist wichtig, mit sauberem, kaltem Wasser gut abzuspülen und mit einem weichen, sauberen Baumwolltuch abzutrocknen.
- Verwenden Sie keine abrasiven Reinigungsmittel.
- Die Verwendung stärkerer Lösungsmittel wie Brennspritus, Terpentin, Testbenzin oder handelsüblicher Fensterreinigungsprodukte ist weder erforderlich noch empfohlen.

5. Tabelle der Produkteigenschaften

Die für die Eigenschaften von Perspex® Forte genannten Werte wurden anhand von repräsentativen Proben ermittelt und stellen keine Spezifikationen dar.



Produkteigenschaften	Testmethode	Einheit	Wert
Allgemeine Eigenschaften			
Dichte	ISO 1183	g cm ⁻³	1.19
Rockwell-Härte	ISO 2039-2	M scale	102
Wasseraufnahme	ISO 62	%	0.2
Brandverhalten	BS 476 Part 7	Class	3
	DIN 4102	-	B2
	NFP 92-507	-	M4
	UL94	-	HB
	ISO 11925-2	-	E
Optische Eigenschaften			
Lichtdurchlässigkeit	ASTM D1003	% (3 mm)	> 92
Brechungszahl	ISO 489A	-	1.49
Thermische Eigenschaften			
Vicat-Erweichungstemperatur	ISO 306 A	°C	> 105
Längen-Ausdehnungskoeffizient	ASTM D696	x 10 ⁻⁵ . K ⁻¹	7.7
Dauergebrauchstemperatur		°C	80 - 85
Spezifische Wärme	ASTM C351	Cal/g °C	0.35
Wärmeleitfähigkeitkoeffizient (K Wert)		W m m ⁻² °C	0.189
Hitzeübertragungskoeffizient (U Wert)			
- 3 mm Einzelscheibe		W m ⁻² °C	5.2
- 5 mm Einzelscheibe		W m ⁻² °C	4.9
Mechanische Eigenschaften			
Zugfestigkeit	ISO 527 (5 mm/min)	MPa	75
Reißdehnung	ISO 527 (5 mm/min)	%	4
Biegefestigkeit	ISO 178 (2 mm/min)	MPa	116
Biege E-Modul	ISO 178 (2 mm/min)	MPa	3210
Schlagzähigkeit nach Charpy (ungekerbt)	ISO 179	kJ m ⁻²	12
Poissonzahl			0.38
Akustische Eigenschaften			
Schallreduktionszahl			
- 3 mm Einzelscheibe		db	18
- 6 mm Einzelscheibe		db	22
- 2 x 3 mm Scheibe (20 mm Luftspalt)		db	25
- 2 x 6 mm Scheibe (20 mm Luftspalt)		db	31
Elektrische Eigenschaften			
Oberflächenwiderstand	IEC 93	Ω.m-2	> 10 ¹⁴
Durchschlagfestigkeit	IEC 243	kV.mm-1	15
Lichtbogenwiderstand	ASTM D495	-	Keine Verfolgung
Dielektrizitätskonstante	ASTM D150		
- 60 Zyklus			4
- 103 Zyklus			3
- 106 Zyklus			3
Leistungsfaktor	ASTM D150		
- 60 Zyklus			0.06
- 103 Zyklus			0.04
- 106 Zyklus			0.02

Perspex® Forte

Diese Informationen haben wir nach unserem besten Wissen erstellt. Sie basieren auf unseren allgemeinen Erfahrungen. Aufgrund von Faktoren, die außerhalb unserer Kenntnis und Kontrolle liegen und die Anwendung unserer Produkte betreffen, kann keine Gewähr gegeben oder daraus abgeleitet werden. Die Befreiung von Patentrechten kann nicht vorausgesetzt werden.