

Gegossenes PLEXIGLAS® Resist für Automobilverscheibungen

Produktbeschreibung

Das Produkt und seine Anwendung

Gegossenes PLEXIGLAS® Resist ist ein gegossenes, sehr witterungsbeständiges Plattenmaterial aus **schlagzäh** modifiziertem Acrylglas (Polymethylmethacrylat, PMMA). Die Platten sind gegenüber herkömmlichem Acrylglas **erhöht bruchfest** bei

- Transport und Handhabung,
- der gesamten Verarbeitung,
- dem Einbau und
- dem anschließenden Einsatz.

Gegossenes PLEXIGLAS® Resist verbindet die positiven Produkteigenschaften von PMMA mit der Robustheit anderer Kunststoffe, wie z. B. Polycarbonat (PC).

PLEXIGLAS® Resist ist höchst witterungsbeständig und langlebig und benötigt – gegenüber anderen Kunststoffen (z. B. PC, PET, PETG) – **keinen zusätzlichen UV-Schutz**. Es ist somit ein vielseitig einsetzbarer, absolut verlässlicher Werkstoff für

- Verglasungen im Transportwesen, z. B. Windshields für Motorräder und -roller, Innenverglasung bei Bus/Bahn und
- Automobile Verscheibungen.

Gegossenes PLEXIGLAS® Resist ist – unter Beachtung von Mindestbestellmengen – in **Farblos und vielen PLEXIGLAS® Einfärbungen** erhältlich.

Die Chemikalienbeständigkeit

Die Beständigkeit gegen Chemikalien von gegossenem PLEXIGLAS® Resist entspricht in etwa der von gegossenem PLEXIGLAS®. **Gegenüber extrudiertem Acrylglas ist die Verträglichkeit** gesteigert. Gezielte Anfragen zu Verträglichkeiten mit konkreten Substanzen beantworten wir gerne.

Das Bearbeiten

Durch sein robusteres Verhalten lässt sich gegossenes PLEXIGLAS® Resist – werkstoffgerechte Bedingungen vorausgesetzt – einwandfrei sägen, bohren, fräsen, schleifen, polieren und laserschneiden.

Das Umformen

Die Umformbedingungen entsprechen denen von gegossenem PLEXIGLAS®. Dies betrifft vor allem auch die **optische Qualität der Oberfläche** nach der Umformung. **Gegossenes PLEXIGLAS® Resist verfügt über einen breiten Verarbeitungsspielraum**. Die Warmformtemperatur sollte zwischen 160°C und 175°C liegen, da das Material hierbei thermoelastisch formbar ist. Eine Vortrocknung ist nicht erforderlich.

Während der Erwärmung tritt leichte Weißfärbung auf, die bei Abkühlung jedoch wieder verschwindet.



Die Platte ist durch die Naturally UV-Stable Technologie vollständig vor UV Strahlung geschützt.

Das Lackieren und Siebdrucken

Grundsätzlich sind die gleichen Farben wie für gegossenes PLEXIGLAS® zu verwenden. Wir empfehlen jedoch, in jedem Fall Vorversuche durchzuführen.

Die Reinigung und Pflege

PLEXIGLAS® ist leicht zu reinigen. Nicht trocken abreiben. Verstaubte Oberflächen können mit warmem Wasser – unter Zugabe eines Spülmittels – und einem weichen Tuch oder Schwamm abgewischt werden.

Die Lieferformen

Platten aus gegossenem PLEXIGLAS® Resist werden mit planer, brillanter, hochglänzender Oberfläche und beidseitiger PE-Oberflächenschutzfolie geliefert

- **im Format 3050 mm x 2030 mm,**
- **in Dicken von 3, 4, 5 und 6 mm.**

Über Einfärbungen, Formate/Zuschneite, größere Dicken und weitere Konditionen informieren wir gerne auf Anfrage.

Recycling

Von der Produktion bis zum Recycling: Die Umweltwirkung von PLEXIGLAS® wurde in der Ökobilanz nach DIN ISO 14040ff geprüft und positiv bewertet.

Neben der Langlebigkeit überzeugt PLEXIGLAS® durch seine Recyclingfähigkeit. Es kann sowohl durch Rückspaltung in die Ausgangsstoffe als auch durch die direkte Wiederverwendung vollständig recycelt werden.

Zulassung

Für den Einsatz bei Automobilverscheibung ist eine Genehmigung nach Regelung ECE R43 erforderlich. Diese liegt bspw. für ein Verscheibungssystem auf Basis von gegossenem PLEXIGLAS® Resist für hintere Seitenscheiben, Dach- und Heckscheiben vor. Weitere Details hierzu auf Anfrage.

Eigenschaften (physikalische Richtwerte 23 °C/50 % r. F.)

Eigenschaften	Gegossenes PLEXIGLAS® Resist 0F01/0R01	Maßeinheit	Prüfvorschrift
Rohdichte	1,19	g/cm ³	ISO 1183
Schlagzähigkeit (Charpy)	40	kJ/m ²	ISO 179/1 fu
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	3,2	kJ/m ²	ISO 179/1 eA
Zugfestigkeit	70	MPa	ISO 527-2/1B/5
Nominelle Dehnung beim Bruch	9	%	ISO 527-2/1B/50
Elastizitätsmodul (Kurzzeitwert)	3000	MPa	ISO 527-2/1B/1
Biegefestigkeit	105	MPa	ISO 178
Längenausdehnungskoeffizient (0 bis 50 °C)	7·10 ⁻⁵ (= 0,07)	1/K (mm/m·°C)	DIN 53752-A
Vicat-Erweichungstemperatur	113	°C	ISO 306, Methode B50
Lichttransmissionsgrad (380...780 nm)	92	%	DIN 5036, Teil 3
UV-Durchlässigkeit	nein	–	–

* = registrierte Marke PLEXIGLAS ist eine registrierte Marke der Evonik Röhm GmbH, Darmstadt, Deutschland.

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001 (Qualität) und DIN EN ISO 14001 (Umwelt)

Evonik Industries ist ein weltweiter Hersteller von PMMA Produkten, die unter der registrierten Marke PLEXIGLAS® auf dem europäischen, asiatischen, afrikanischen und australischen Kontinent vertrieben werden und unter der Marke ACRYLITE® auf dem amerikanischen Kontinent.

Unsere Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür qualifiziertes Personal nicht befreit. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus.

Evonik Industries AG

Acrylic Polymers

Kirschenallee, 64293 Darmstadt, Deutschland

info@plexiglas.de www.plexiglas.de www.evonik.com