

PR-3654 / PH-3908

Prototyping System

Schnell härtendes, Glasfaser gefülltes zwei Komponenten Polyurethan System

Haupteigenschaften

- Imitiert PP / ABS
- Temperaturbeständig bis 100°C
- Schlagzäh
- Keine Sprödphase
- Glasfaser gefüllt

Anwendungen

- Prototypen-Funktionsteile
- Nullserien / Kleinserien
- Rapid Prototyping

Verarbeitungsdaten

		Einheit	PR-3654	PH-3908
Farbe	optisch		Schwarz	Braun
Mischungsverhältnis		Gewt.	100	53
Mischungsverhältnis		Vol.	100	55
Dichte	ISO 1183	g/cm ³	ca. 1,27	ca. 1,22
Viskosität bei 25°C	DIN 53019-1	mPa·s	3.000 - 3.500	20 - 25

		Einheit	PR-3654 / PH-3908
Topfzeit bei 25°C	100 ml	sek	50 - 60
Maximale Schichtstärke		mm	4
Entformbar nach		Min	10 - 20

Nach Härtung / Mechanische Eigenschaften

Härtung		Einheit	PR-3654 / PH-3908 1h bei RT + 14h bei 100°C	PR-3654 / PH-3908 24h bei RT
Farbe		optisch	Schwarz	Schwarz
Dichte	ISO 1183	g/cm ³	ca. 1,30	ca. 1,30
Härte	ISO 868	Shore D	75 - 80	70 - 75
Wärmeformbeständigkeit, HDT	ISO 75	°C	95 - 100	60 - 65
Zugfestigkeit	ISO 527	MPa	45 - 50	40 - 45
Bruchdehnung	ISO 527	%	10 - 15	10 - 15
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	70 - 75	65 - 70
E-Modul aus Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	2.000 - 2.500	2.000 - 2.500
Schlagzähigkeit Crapy (edgewise)	ISO 179-1/1eU	kJ/m ²	25 - 30	30 - 35



PR-3654 / PH-3908

Prototyping System

Schnell härtendes, Glasfaser gefülltes zwei Komponenten Polyurethan System

Verarbeitungshinweise

Die Verarbeitungstemperatur und die des Materials sollten im Bereich von 20°C – 25°C liegen. Vor Gebrauch ist die A-Komponente aufzurühren, da Zusatzstoffe etwas zur Sedimentation neigen. Das Material kann nicht von Hand gemischt resp. vergossen werden. Vorzugsweise ist eine 2 Komponenten Niederdruckmaschine mit einem statisch dynamischen Mischrohr zur Verarbeitung einzusetzen. Das Material muss innerhalb der Topfzeit in die Form vergossen werden, sollte aber so langsam wie möglich eingespritzt werden um Überschläge (Lufteinschlüsse) zu vermeiden. Die Materialtemperaturen müssen so weit wie möglich eingehalten werden. Zu hohe oder niedere Materialtemperaturen verändern die Viskosität (hoch/niedrig) und haben direkten Einfluss auf das an der Maschine eingestellte Mischungsverhältnis. Verschiebungen des Mischungsverhältnisses ergeben Fehler im Bauteil. Die mechanischen Eigenschaften und die Temperaturbeständigkeit werden nur erreicht, wenn eine Nachhärtung entsprechend der Härtungsempfehlung erfolgt. Durch die enthaltene Glasfaser kann es zu erhöhtem Verschleiß der Pumpen kommen.

Empfohlener Härtungszyklus

Nach anfänglicher Härtung von 1-2 Stunden bei Raumtemperatur müssen die Teile stufenweise auf 100°C erwärmt und für 14 Std. bei 100°C nachgehärtet werden. Anschließend muss das Bauteil langsam abgekühlt werden. Die Härtungszeiten bei Raumtemperatur sowie die Aufheiz- und Abkühlrate sind dabei von der Schichtstärke des Bauteils abhängig.

Verpackung

RAKU® TOOL PR-3654	25 kg
RAKU® TOOL PH-3908	20 kg

Lagerung

Original Gebinde sollten dicht verschlossen und trocken bei Temperaturen zwischen 15°C und 30°C gelagert werden. Bei fachgerechter Lagerung haben die Produkte die auf dem Produktetikett angegebene Lagerdauer. Angebrochene Gebinde sind stets zu verschließen und baldmöglichst zu verarbeiten.

Arbeitsschutz

Bei der Verarbeitung ist auf gute Belüftung des Arbeitsplatzes zu achten. Gleichzeitig sind die gewerbehygienischen Schutzvorschriften der Berufsgenossenschaft für den Umgang mit Reaktionsharzen und deren Härtern einzuhalten. Beachten Sie bitte die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter.

Zusätzliche Informationen

Linearer Schwund [mm/m]

