

## PR-3607 FR / PH-3905

### Prototyping System

Schnell härtendes zwei Komponenten Polurethan System

#### Haupteigenschaften

- Imitiert ABS
- UL94 V0 zertifiziertes Produkt

#### Anwendungen

- Kleinserienteile
- Prototypen-Funktionsteile
- Rapid Prototyping

#### Verarbeitungsdaten

		Einheit	PR-3607-FR	PH-3905
Farbe	optisch		Beige	Hellbraun
Mischungsverhältnis		Gewt.	100	72
Mischungsverhältnis		Vol.	100	75
Dichte	ISO 1183	g/cm <sup>3</sup>	1,27	1,23
Viskosität bei 25°C	DIN 53019-1	mPa·s	1.000 - 1.100	150 - 200

		Einheit	PR-3607-FR / PH-3905
Topfzeit bei 25°C	50 ml	sek	70 - 75
Maximale Schichtstärke		mm	4
Entformbar nach		Min	10 - 15

#### Nach Härtung / Mechanische Eigenschaften

Härtung		Einheit	PR-3607-FR / PH-3905 7T RT o. 14h bei 40°C	PR-3607-FR / PH-3905 16h RT + 14h bei 120°C
Farbe		optisch	Beige	Beige
Dichte	ISO 1183	g/cm <sup>3</sup>	ca. 1,27	ca. 1,27
Härte	ISO 868	Shore D	80 - 85	80 - 85
Wärmeformbeständigkeit, HDT	ISO 75	°C	50 - 55	100 - 110
Zugfestigkeit	ISO 527	MPa	45 - 50	58 - 63
Bruchdehnung	ISO 527	%	2 - 4	4 - 6
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	90 - 100	100 - 110
E-Modul aus Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	3.200 - 3.700	3.200 - 3.700
Schlagzähigkeit Crapy (edgewise)	ISO 179-1/1eU	kJ/m <sup>2</sup>	18 - 23	20 - 25



**PR-3607 FR / PH-3905**

**Prototyping System**

Schnell härtendes zwei Komponenten Polurethan System

**Verarbeitungshinweise**

Die Verarbeitungstemperatur und die des Materials sollten im Bereich von 20°C – 25°C liegen. Vor Gebrauch ist die Komponente A gut 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.

**Empfohlener Härtungszyklus**

Nach anfänglicher Härtung von 1-2 Stunden bei Raumtemperatur müssen die Teile stufenweise auf 120°C erwärmt und für 14 Std. bei 120°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-3607-FR	200 kg, 25 kg
RAKU® TOOL PH-3905	250 kg, 25 kg, 5 kg

**Lagerung**

Original Gebinde sollten dicht verschlossen 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.