

Prototyping System

Schnell härtendes, zwei Komponenten Polyurethan

Haupteigenschaften

- Imitiert ABS
- UL94 V0 zertifiziertes Produkt

Anwendungen

- Kleinserienproduktion von Flammenschutz-Teilen
- Prototypen-Funktionsteile
- Rapid Prototyping

Verarbeitungsdaten

| | | | PR-3607 FR | PH-3905 |
|----------------------|-------------|-------------------|-------------|----------|
| Farbe | optisch | | Beige | Braun |
| Mischungsverhältnis | | Gewt | 100 | 72 |
| | | Volument. | 100 | 75 |
| Dichte | ISO 1183 | g/cm ³ | ca. 1,27 | ca. 1,22 |
| Viskosität bei 25 °C | DIN 53019-1 | mPa·s | 1.000-1.100 | 150-200 |

| | | | PR-3607 FR / PH-3905 |
|----------------------|-------|----------|----------------------|
| Topfzeit bei 25 °C | 50 ml | Sekunden | 70-75 |
| Max. Schichtstärke | | mm | 4 |
| Entformbar nach (RT) | | Min | 10-15 |

Nach Härtung / Mechanische Eigenschaften

| Härtung: 7 Tage RT | | | PR-3607 FR / PH-3905 |
|-----------------------------------|---------------|-------------------|----------------------|
| Aspekt | optisch | | Beige |
| Dichte | ISO 1183 | g/cm ³ | ca. 1,27 |
| Shore Härte D | ISO 868 | | 80-85 |
| Wärmeformbeständigkeit, HDT | ISO 75 | °C | 50-55 (100-110*) |
| Zugfestigkeit | ISO 527 | MPa | 45-50 |
| Bruchdehnung | ISO 527 | % | 2-4 (4-6*) |
| Biegefestigkeit | ISO 178 | MPa | 90-100 |
| E-Modul aus Biegefestigkeit | ISO 178 | MPa | 3.500-3.600 |
| Schlagzähigkeit Charpy (edgewise) | ISO 179-1/1eU | KJ/m ² | 20-25 |
| Linearer Schwund | | mm / m | n/a |

*Werte gemessen nach Härtung von 12h bei 120 °C

Verarbeitung

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 (Luft einschüsse) 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 12 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 |
| RAKU® TOOL PH-3905 | 250 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.
