

Technisches Datenblatt

HEKAPUR Schnellgießharz M4

Produktbezeichnungen

- HEKAPUR Schnellgießharz M4 Komponente A
- HEKAPUR Schnellgießharz M4 Komponente B

Produktbeschreibung

- Zweikomponenten Schnellgießharz
- Basis: Polyurethan

Einsatzgebiete

- Formen und Modelle für die Einzelteil- und Kleinserienfertigung, z.B. Prototyping, Orthopädiehandwerk
- Formteile für unterschiedlichste Anwendungen
- Fräsvorrichtungen, Negative, Formteilaufnahmen, Gießereimodelle, Formplatten, Kopierformen, Kernbüchsen, Kontrollabgüsse, Gießformen, Prototypenteile, Stützformen, Kunstguss, Orthopädiehandwerk u.a.m.

Eigenschaften des ausgehärteten Fertigteils

- nahezu frei von Schrumpfung
- geringe Wasseraufnahme
- bestens geeignet zur Span abhebenden Weiterbearbeitung
- geeignet zum Tackern und Nageln

Eigenschaften der flüssigen Rohstoffe

- lösungsmittelfrei
- leichte Verarbeitung mit minimalem technischen Aufwand
- relativ niedrige Kerntemperatur
- schnelle Durchhärtung

Daten der flüssigen Rohstoffe

	Einheit	Komp. M4A	Komp. M4B
Farbe		weiß	braun
Dichte	g/cm ³	ca. 1,04	1,10
Mischungsverhältnis A : B	Gew.-anteile	100	100
Topfzeit (ungefüllt, 20 °C))	min	ca. 4 - 6	
Viskosität	mPas	90	180

Lagerung der flüssigen Rohstoffe

- Mindesthaltbarkeit: bei 18 °C bis 25 °C im ungeöffneten Originalgebinde mindestens 6 Monate
- Achtung: Bei Temperaturen unter +5 °C kann die Komponente B teilweise auskristallisieren.
- Beide Komponenten sind extrem feuchtigkeitsempfindlich und deshalb dicht verschlossen zu halten.

Standardgebindegrößen

	Menge	Behälter
Komponente A	1 kg	Kunststoffflasche
Komponente A	5 kg	Kunststoffkanister
Komponente B	1 kg	Kunststoffflasche
Komponente B	5 kg	Kunststoffkanister

Andere Gebindegrößen auf Anfrage.

Eigenschaften des gehärteten Formstoffs (ungefüllt)

	Einheit	
Farbe		beige
Dichte	g/cm ³	ca. 1,08 – 1,10
Shore D	°	76 – 80
Glasübergangstemperatur	°C	72 – 78
Wasseraufnahme (24h RT)	%	0,10 – 0,20
Zugfestigkeit	MN/m ²	30 - 35
Biegefestigkeit	MN/m ²	42 – 52
Max. Dehnung	%	5 – 7
Bruchdehnung	%	6 - 10
Biegeelastizitätsmodul	MN/m ²	1200 – 1400

Arbeitsablauf

- Vor Gebrauch beide Komponenten homogenisieren
Die A-Komponente enthält Inhaltsstoffe, die sich bereits nach kurzer Lagerzeit als Bodensatz niederschlagen. Dieser Bestandteil wird durch kräftiges Schütteln vollständig in die Mischung integriert.
- Bei Einsatz von Füllstoff, diesen nach Dosierung von A- und B-Komp. Zuwiegen und gründlich vermischen, bei größeren Ansatzmengen zuvor in Komp. A oder je zur Hälfte in Komp. A und Komp. B sorgfältig einrühren, bevor die Komponenten vermischt werden.
- Die fertige Mischung kurz entlüften lassen und sofort in trockene, sorgfältig mit Trennmittel vorbehandelte Formen gießen.
- Ungestört reagieren lassen
- Einzelne Schichten, die in einem Abstand von ca. 8-10 min. übereinander gegossen werden, verbinden sich gut miteinander.
- Zum Reinigen des ausgehärteten Formstoffes von Wachsresten empfehlen wir nicht aggressive Lösemittel wie Waschbenzin, Testbenzin und Terpentinersatz.
- mechanische und thermische Belastung erst nach vollständiger Auskühlung des Werkstücks

Hinweise

- Je nach Material und Beschaffenheit der Form muss ein geeignetes Trennmittel verwendet werden. Poröse Formen (z.B. Holz, Gips) vor Trennmittelauftrag dicht versiegeln.
- Der Kontakt mit Feuchtigkeit muss in jedem Fall auch in geringsten Konzentrationen vermieden werden, da Wasser die Reaktion enorm beeinflusst und zu unerwünschten Ergebnissen führt.

Zugabe von Füllstoffen

- Durch Zugabe geeigneter Füllstoffe können die Materialeigenschaften gezielt verändert werden.
- **Füllstoff AL 100**
geringerer Schwund, bessere Wärmeleitfähigkeit, höhere Härte (Shore D ~76°)
empfohlene Zugabe: gesamte Harzmenge + 150 % Füllstoff
Beispiel: 100 g HEKAPUR Schnellgießharz M4A + 100 g M4B + 300 g Füllstoff
Dichte = 1,55 g/cm³, Shore D = 75-80 °
- **Leichtfüllstoff MBM 150**
geringerer Schwund, geringere Dichte, erhält die Fließfähigkeit, nagel- und tackerfähig
empfohlene Zugabe: gesamte Harzmenge + 50 % Füllstoff
Beispiel: 100 g HEKAPUR Schnellgießharz M4A + 100 g M4B + 100 g Füllstoff
Dichte = 0,86 g/cm³, Shore D = 72-76 °
- **Leichtfüllstoff MBM 182**
zum Eindicken und Thixotropieren, das Harzsystem kann zu Spachtel- und Knetmassen modifiziert und in der gewünschten Konsistenz eingestellt werden
empfohlene Zugabe für Spachtelmasse: gesamte Harzmenge + 300 % Füllstoff
Beispiel:
Spachtelmasse: 100 g HEKAPUR Schnellgießharz M4A + 100 g M4B + 600g Füllstoff
Dichte = 0,82 g/cm³ / Shore D = 68-72 °
Zur Erreichung einer knetfähigen Konsistenz kann der Füllstoffanteil weiter erhöht werden.

Arbeitsschutz

- Auf gute Belüftung des Arbeitsplatzes achten
- Einhaltung der gewerbehygienischen Schutzvorschriften der Berufsgenossenschaften für den Umgang mit Reaktionsharzen und deren Härtern
- Weitere Informationen finden Sie in den jeweiligen Sicherheitsdatenblättern.

Unsere anwendungstechnischen Empfehlungen erfolgen auf Grund langjähriger Erfahrungen und basieren auf dem derzeitigen Kenntnisstand von Wissenschaft und Praxis.

Sie erfolgen unverbindlich und entbinden den Verarbeiter nicht von eigenen Versuchen und Prüfungen.

Ein vertragliches Rechtsverhältnis besteht dadurch nicht, auch nicht in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter.