Technisches Datenblatt

PUR-GEAR-ONE Weichschaum

Produktbezeichnungen

- PUR-GEAR-ONE Weichschaum W110 und W111 Komponente A
- PUR-GEAR-ONE Weichschaum W200 Komponente A
- PUR-GEAR-ONE Weichschaum W300 Komponente A
- PUR-GEAR-ONE Weichschaum W400 Komponente A
- PUR-GEAR-ONE Weichschaum W1000 Komponente A
- PUR-GEAR-ONE Weichschaum W Komponente B 200-1000
  (für alle A-Komponenten W200-W1000)
- PUR-GEAR-ONE Weichschaum W Komponente B 110-111
  (für A-Komponenten W110 und W111)

Produktbeschreibung

- Zweikomponenten Weichschaum-System
- Basis: Polyurethan
- Vielseitig einsetzbares Baukastensystem mit verschiedenen A-Komponenten und einer B-Komponente.
- Die Eigenschaften des Formteils können individuell angepasst werden durch
  - die Auswahl der geeigneten A-Komponente
  - die Kombination verschiedener A-Komponenten
  - das Mischungsverhältnis von A- und B-Komponente
- Vereinfacht wird das System dadurch, dass alle Variationen bei Verwendung einer B-Komponente möglich sind.
- Es lassen sich Formteile mit unterschiedlichsten Eigenschaften herstellen:
  - unterschiedliche Rohdichten
  - verschiedene Shore A-Härten
  - unterschiedliches Rückstellverhalten nach Belastung, von zeitlich unverzögert federnd bis hoch viskoelastisch

Einsatzgebiete

- Z.B. Props unterschiedlichster Art mit hohen Ansprüchen an die mechanischen Eigenschaften
- und vieles mehr

Eigenschaften des geschäumten Fertigteils

- sehr gleichmäßige, feinzellige Struktur
- sehr gute mechanische Eigenschaften
- sehr gutes Rückstellverhalten
- gute Abriebfestigkeit
- bestens geeignet zur Span abhebenden Weiterbearbeitung (Schleifen, Fräsen…)
- für geschlossene und offene Formen geeignet

Eigenschaften der flüssigen Rohstoffe

- lösungsmittelfrei
- leichte Verarbeitung mit minimalem technischen Aufwand
- lange Topfzeit
- relativ niedrige Kerntemperatur
- schnelle Durchhärtung
- unter handwerklichen Bedingungen zu verarbeiten

Daten der flüssigen Rohstoffe

W200 / W300 / W400 / W1000	**Einheit**	**Komponente A**	**Komponente B**
Farbe		weiß	hellbraun
Dichte	g/cm³	1,0	1,2
Viskosität	mPas	1200 - 2000	500 - 700

W110 / W111	**Einheit**	**Komponente A**	**Komponente B**
Farbe		grau / weiß	hellbraun
Dichte	g/cm³	0,94	1,17
Viskosität	mPas	1200 - 2000	500 - 700

Lagerung der flüssigen Rohstoffe

- Mindesthaltbarkeit: bei 18 °C bis 25 °C im ungeöffneten Originalgebinde mindestens 6 Monate
- Achtung: Bei Temperaturen unter +10 °C kann die Komponente B teilweise auskristallisieren.
- Beide Komponenten sind extrem feuchtigkeitsempfindlich und deshalb dicht verschlossen zu halten.

Standardgebindegrößen

- W200 / W300 / W400 / W1000
  Komponente A 1,0 kg Kunststoffflasche
  Komponente B: 0,5 kg und 1,0 kg Kunststoffflasche

- W110 / W111
  Komponente A: 0,9 kg Kunststoffflasche
  Komponente B: 0,45 kg und 0,9 kg Kunststoffflasche

Daten zur Verarbeitung

	Einheit	**Wert**
Verarbeitungstemperatur	°C	20 - 25
Vermischungsdauer	min:sec	00:20
Startzeit ab Mischbeginn (ca.)	min:sec	00:45
Reaktionsende ab Mischbeginn (ca.)	min:sec	03:00

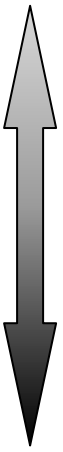
- Als Standard Mischungsverhältnis gilt: A : B = 100 : 50 Gewichtsanteile.
- Das Mischungsverhältnis kann in den angegebenen Grenzen angepasst werden.
- Bei Anteilen von weniger als 50 Gewichtsanteilen B-Komponente wird der Formschaum weicher und schwerer. Die Rückstellfähigkeit wird träger.
- Bei Anteilen von mehr als 50 Gewichtsanteilen B-Komponente wird der Formschaum härter und leichter. Die Rückstellfähigkeit wird schneller.
- Zur Feinabstimmung können verschiedene A-Komponenten vorgemischt und dann mit B-Komponente zur Reaktion gebracht werden.
- Wir empfehlen dringend, Vorversuche in identischen Formen mit verschiedenen Einstellungen im kleinen Maßstab durchzuführen, um die optimale Schaumqualität zu bestimmen.

Auswahl der geeigneten Komponenten und Mischungsverhältnisse

Federnde Einstellungen mit unverzögerter Rückstellfähigkeit

Mischungsverhältnis A : B (Gew.-teile)			100 : 45	**100 : 50**	100 : 55	100 : 60	100 : 65
Produkt	Eigenschaft	Einheit					
W 110 A	Rohdichte	kg/m³	100	**111**	120		
	Blähfaktor		4,7	**5,3**	5,6		
	Shore A-Härte	°	0	**0**	0		
W 200 A	Rohdichte	kg/m³		**220**	200	185	170
	Blähfaktor			**4,8**	5,3	5,7	6,2
	Shore A-Härte	°		**0**	3-6	8-12	10-14
W 300 A	Rohdichte	kg/m³	325	**300**	275	255	235
	Blähfaktor		3,3	**3,5**	3,9	4,2	4,5
	Shore A-Härte	°	0-5	**10-14**	13-17	17-21	20-24
W 400 A	Rohdichte	kg/m³	405	**380**	350	305	290
	Blähfaktor		2,6	**2,8**	3,0	3,5	3,7
	Shore A-Härte	°	12-16	**22-26**	26-30	28-32	30-34
W 1000 A	Rohdichte	kg/m³		**980**			
	Blähfaktor			**1,1**			
	Shore A-Härte	°		**42-45**			

Leichter



Schwerer

Weicher

Härter

Viskoelastische Einstellungen mit zeitlich verzögerter Rückstellfähigkeit

Mischungsverhältnis A : B (Gew.-teile)			100 : 45	**100 : 50**	100 : 55	100 : 60	100 : 65
Produkt	Eigenschaft	Einheit					
W 111 A	Rohdichte	kg/m³	225	**111**	190		
	Blähfaktor		4,7	**5,3**	5,6		
	Shore A-Härte	°	0	**0**	0		

Weicher

Härter

Begriffe

Mischungsverhältnis: Dosierung von A- und B-Komponente in Gewichtsanteilen (Volumenanteile führen wegen unterschiedlicher Dichten der Komponenten zu falschen Ergebnissen)

Rohdichte: Masse des Formschaums im Verhältnis zum Volumen

Blähfaktor: Volumenzunahme des Formschaums gegenüber den flüssigen Ausgangskomponenten

Shore A-Härte: gemessen im offenzelligen Schaumkern
Shore A-Härten unter 10 ° sind nicht zuverlässig messbar. Die angegebenen Werte sind als ca.-Werte zu verstehen und dienen dem Vergleich.

Sollten Ihre Anforderungen mit diesem System nicht abgedeckt werden können, dann nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

Arbeitsablauf

- Vor Gebrauch beide Komponenten homogenisieren
- Ansatzmenge ermitteln
- Die einzelnen Komponenten nacheinander in ein ausreichend großes Gefäß sorgfältig einwiegen
- im unmittelbaren Anschluss daran **intensiv** vermischen, Zeiten in der Tabelle beachten (auf ausreichend großes Mischgefäß achten)
- Mischung in die Form geben und ungestört reagieren lassen
- mechanische und thermische Belastung erst nach vollständiger Auskühlung des Schaumkörpers, die endgültige Härte wird erst nach ca. 24 Stunden erreicht.

Hinweise

- Je nach Material und Beschaffenheit der Form muss ein geeignetes Trennmittel verwendet werden.
- 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.
- Grundvoraussetzung für erfolgreiche und reproduzierbare Formteile sind gleich bleibende Umgebungsbedingungen wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Waage, Mischtechnik u.s.w.

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.