



Visijet® M2E-NT

Elastisch

Elastischer, weicher, gummiartiger Kunststoff mit durchscheinend gelbem Aussehen und einer Shore-Härte von 30A

Projet MJP 2500

Ähnlich wie das Material Visijet M2-BK (schwarz) ist Visijet M2-NT ein weiches, gummiähnliches Elastomer, das für allgemeine Anwendungen sowie die technische und medizinische Prototypenfertigung entwickelt wurde. Selbst als weiches Elastomer erreicht es immer noch eine glatte und makellose Oberfläche in „Gussqualität“ mit hoher Detailtreue, scharfen Ecken und Kanten.

Visijet M2-NT ist ein hervorragendes Material für die schnelle Prototypenerstellung, zur Simulation von Dichtungen und Dichtringen sowie zum Umspritzen starrer Kunststoffprototypen. Das Material ist weich wie Silikonkautschuk und kann für Passform und Funktion bei Prototypen verwendet werden, erreicht viele der Eigenschaften von Silikonkautschuk jedoch nicht.

Aufgrund seiner Flexibilität und thermischen Eigenschaften lässt es sich zum Einspritzen von Wachs für Feingussmodelle nutzen. Außerdem kann es als direkt gedruckte Silikon- oder zweiteilige Polyurethanform mit mittleren bis komplexen Überhängen verwendet werden, die eine erhebliche Biegung erfordern, um das Teil nach dem Aushärten freizugeben.

ANWENDUNGEN

- Erstellung genereller Prototypen von Weichkautschuk und Elastomeren
- Präzise und flexible Formen für Feingussmodelle
- Präzise und flexible Formen für die Produktion von zweiteiligen Polyurethan-Teilen
- Medizinische Modelle

VORTEILE

- Hohe Wiedergabetreue, feine Details, scharfe Kanten und hohe Genauigkeit
- Außergewöhnlich glatte und konsistente Oberflächengüte mit der Fähigkeit, komplexe Oberflächentexturen zu erzeugen
- Lässt sich nachbearbeiten für höhere Steifigkeit und Reißfestigkeit oder für weicherer Material mit besseren Rückformeigenschaften

EIGENSCHAFTEN

- Shore D 30A
- Besonders flexibel und biegsam

Hinweis: Nicht alle Produkte und Werkstoffe sind in allen Ländern verfügbar – bei Fragen zur Verfügbarkeit wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Vertriebspartner.

WERKSTOFFEIGENSCHAFTEN

Alle mechanischen Eigenschaften werden nach ASTM- und ISO-Standards angegeben, wo zutreffend. Eigenschaften wie Entflammbarkeit, dielektrische Eigenschaften und Wasseraufnahme über 24 Stunden sind zum besseren Verständnis der Materialeigenschaften ebenfalls angegeben, um Designentscheidungen bei der Verwendung des Werkstoffs zu erleichtern. Alle Teile werden nach den von der ASTM empfohlenen Standards für mindestens 40 Stunden bei 23 °C und 50 % relativer Luftfeuchtigkeit konditioniert.

Die angegebenen Festkörpereigenschaften spiegeln den Druck entlang der vertikalen Achse (ZX-Ausrichtung) wider. Wie im Abschnitt „Isotrope Eigenschaften“ beschrieben, sind die Materialeigenschaften in allen Druckausrichtungen relativ einheitlich. Die Teile müssen nicht in einer bestimmten Dimension ausgerichtet werden, um diese Eigenschaften zu zeigen.

FLÜSSIGER WERKSTOFF						
Farbe	Natürlich					
Packungsvolumen	1,5-kg-Flasche					
FESTES MATERIAL						
METRISCH	ASTM-METHODE	METRISCH	ENGLISCH	ISO-METHODE	METRISCH	ENGLISCH
PHYSISCH				PHYSISCH		
Körperdichte	ASTM D792	1,12 g/cm ³	0,04 lb/in ³	ISO 1183	1,12 g/cm ³	0,04 lb/in ³
Wasserabsorption in 24 Stunden	ASTM D570	0,9 %	0,9 %	ISO 62	0,9 %	0,9 %
MECHANISCH				MECHANISCH		
Max. Zugfestigkeit	ASTM D638 Typ IV	1,4 MPa	145 psi	ISO 527 -1/2	1,7 MPa	145 psi
Zugfestigkeit	ASTM D638 Typ IV	k. A.	k. A.	ISO 527 -1/2	k. A.	k. A.
Zugmodul	ASTM D638 Typ IV	2 MPa	0,3 ksi	ISO 527 -1/2	9 MPa	1,3 ksi
Bruchdehnung	ASTM D638 Typ IV	>200 %	>200 %	ISO 527 -1/2	>200 %	>200 %
Streckgrenzdehnung	ASTM D638 Typ IV	k. A.	k. A.	ISO 527 -1/2	k. A.	k. A.
Zugspannung bei 50 % Dehnung	ASTM D638 Typ IV	0,16 MPa	0 psi	ISO 527 -1/2	k. A.	#VALUE!
Zugspannung bei 100 % Dehnung	ASTM D638 Typ IV	0,25 MPa	0 psi	ISO 527 -1/2	k. A.	#VALUE!
Zugfestigkeit	ASTM D624 Typ C	4,7 kN/m	23 lbf/in	ISO 34-1	4,7 kN/m	23 lbf/in
Zugfestigkeit	ASTM D624 Typ T	1,6 kN/m	9,1 lbf/in	ISO 34-1	1,6 kN/m	9,1 lbf/in
Shore-Härte	ASTM D2240	39 A	39 A	ISO 7619	39 A	39 A
Druckverformungsrest (%) 23C	ASTM D395	0,7 %	0,7 %	ISO 815-B	0,7 %	0,7 %
Druckverformungsrest (%) 50C	ASTM D395	k. A.	k. A.	ISO 815-B	k. A.	k. A.
Bayshore-Rückprallelastizität	ASTM D2632	8 %	8 %			
THERMISCH				THERMISCH		
Tg (DMA, E'')	ASTM E1640 (E'' Spitze)	-5 °C	23 °F	ISO 6721-1/11 (E'' Peak)	-5 °C	23 °F
CTE -50 bis -15C	ASTM E831	85 ppm/°C	47 ppm/°F	ISO 11359-2	85 ppm/K	47 ppm/°F
CTE 0 bis 50C	ASTM E832	206 ppm/°C	114 ppm/°F	ISO 11359-2	206 ppm/K	114 ppm/°F
Angabe der UL-Entflammbarkeit	UL 94	HB				
ELEKTRIK				ELEKTRIK		
Spannungsfestigkeit (kV/mm) bei Stärke von 3,0 mm	ASTM D149	316				
Dielektrizitätskonstante bei 1 MHz	ASTM D150	4,46				
Verlustfaktor bei 1 MHz	ASTM D150	0,132				
Volumen-Widerstand (Ohm - cm)	ASTM D257	1,54+11				

SPANNUNGS-DEHNUNGS-KURVE

Das Diagramm stellt die Spannungs-Dehnungs-Kurve für Visijet M2E-NT gemäß ASTM D638 dar.

