

Ein thermoplastisches Elastomer Material mit gummiähnlicher Flexibilität und Funktionalität.



ANWENDUNGEN

- Sport-Ausrüstungen und Schuhe
- Dichtungen, Schläuche und Verschlüsse
- Simuliert thermoplastische Elastomere, gegossenes Urethan, Silikone und Gummi
- "Soft-touch" Griffe
- Langlebige Modelle mit gummiähnlichen Eigenschaften
- Passform- und Funktionsprototypen
- Teile, die verklebt werden müssen
- Komplexe Produktions- und Kunststoffprototypen
- Geeignet für niedrige bis mittlere Rapid Manufacturing Produktionsmengen

MERKMALE

- Haltbar und reißfest
- Variable Shore-A Härte
- Einfach zu verarbeiten
- Gute Pulver Recycling Merkmale
- Perfektes Oberflächenfinish und feinste Detailwiedergabe

VORTEILE

- Hohe Formbeständigkeit
- Prototypen eignen sich für Funktionstests
- Zur Erstellung von langlebigen, einsatzbereiten Teilen ohne Werkzeugeinsatz
- DuraForm® FlexSeal Infiltration bietet eine große Auswahl an Farben
- Polyurethan Infiltration sorgt für Wasserundurchlässigkeit und verbessert die Bruchfestigkeit

DuraForm Flex Kunststoff

zur Verwendung auf allen Lasersintern SLS® Anlagen

DuraForm FlexSeal Infiltration

FlexSeal Fluid Infiltration ist eine leicht anzuwendende Methode zur Einfärbung, Verstärkung und Versiegelung von DuraForm Flex Modellen.

DuraForm FlexSeal (1 kg Behälter) wird in den folgenden Farben angeboten:

24130-902	Schwarz
24131-902	Rot
24132-902	Gelb
24133-902	Blau
24136-902	Natur



FlexSeal Farben können für kundenspezifische Ansprüche zusammengemischt werden.

Zwei-Komponenten Polyurethan Infiltration

Infiltration mit einem Zwei-Komponenten Polyurethan erhöht die Shore A Härte, bildet eine wasserdichte Schicht und sorgt für eine erhebliche Steigerung der Bruchfestigkeit.

TECHNISCHE DATEN

Pulvereigenschaften

MESSUNGEN	BEDINGUNG	MESSERGEBNIS
Dichte	ASTM D4164	0,44 g/cm ³
Schmelzpunkt: T _m	DSC	192 °C

Sintereigenschaften

MESSUNGEN	METHODE/BEDINGUNG	MESSERGEBNIS GESINTERT	MESSERGEBNIS INFILTRIERT MIT FLEXSEAL (8-DIP PROZESS)
Mechanische Eigenschaften			
Zugfestigkeit, max.	ASTM D638	1,8 MPa	2,3 MPa
Zugmodul	ASTM D638	7,4 MPa	9,2 MPa
Reißdehnung	ASTM D638	110%	151%
Biegemodul bei 23 °C	ASTM D790	5,9 MPa	7,8 MPa
Anfangreißwiderstand Matrizenvorspannung bei 23 °C	ASTM D624	15,1 kN/m	15,4 kN/m
Abtriebwiderstand Taber, CS-17 Rad, 1 kg Belastung	ASTM D4060	83,5 mg (pro 1000 Zyklen)	
Berstfestigkeit (gerade) bei 23 °C	Keine Infiltration	0 MPa	
	Zwei-Komponenten Polyurethaninfiltration FlexSeal Infiltration		0,21 MPa 0,076 MPa
Shore-A-Härte bei 23 °C	ASTM D2240	45-75	55-80

Elektrische Eigenschaften

Durchgangswiderstand	ASTM D257	1,3 x 10 ¹⁴ ohm/cm
Oberflächenwiderstand	ASTM D257	1,1 x 10 ¹⁴ ohm/cm
Dielektrischer Verlustfaktor, 1 KHz	ASTM D150	0,003
Dielektrizitätskonstante, 1 KHz	ASTM D150	1,85
Dielektrische Durchschlagsfestigkeit	ASTM D149	1,9 kV/mm

Chemische Widerstandskraft - keine Auflösung des Materials in Kohlenwasserstoffen, Ketonen, Ethern oder Alkoholen, jedoch mechanische Eigenschaften können verloren gehen. In einigen Lösungsmitteln oder Lösungsmittelmischungen kann ein Aufquellen vorkommen.

Die Messung der Daten erfolgte bei Teilen, die unter typischen Standardparametern hergestellt wurden. Der DuraForm Flex Kunststoff wurde in einer HIQ™ SLS Anlage in der Basisversion bei 9 Watt Laserleistung, einer Scangeschwindigkeit von 5 m/s und einer Pulverschichtstärke von 0,1 mm verarbeitet.



3D Systems GmbH

Postfach 12 02 07
D-64239 Darmstadt
Germany

Tel: (+49) 6151 357 0
Fax: (+49) 6151 357 333

info@3dsystems-europe.com
www.3dsystems.com
Nasdaq: TDSC

Garantie/Haftungsausschluss: Die Leistungsmerkmale der in diesem Dokument beschriebenen Produkte hängen von Produktanwendung, Herstellungsbedingungen, Werkstoffkombinationen und Einsatzbedingungen ab. 3D Systems übernimmt keine Garantie, weder ausdrücklich noch stillschweigend. Dies betrifft insbesondere auch die Markteignung und die Eignung für einen bestimmten Zweck.

© 2007 3D Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen der technischen Daten vorbehalten. Das 3D logo, DuraForm, Sinterstation und SLS sind eingetragene Warenzeichen, und HIQ ist Warenzeichen von 3D Systems, Inc.