

**Questo materiale particolarmente resistente agli urti ha la consistenza di un pezzo stampato in polipropilene ed ABS. Molto appropriato per il Rapid Manufacturing.**



*Duraform EX plastic è disponibile in entrambi i colori **Neutro** e **Nero**.*

## APPLICAZIONI

- Condotti complessi con pareti sottili
  - Motorsports
  - Aerospaziale
  - Veicoli aerei senza pilota
- Alloggiamenti e chiusure
- Ventole
- Connettori
- Articoli sportivo
- Cruscotti e griglie
- Paraurti
- Parti funzionali a scatto
- Cerniere
- Prototipi che richiedono elevate prestazioni funzionali
- Piccoli e medi lotti di produzione

## CARATTERISTICHE

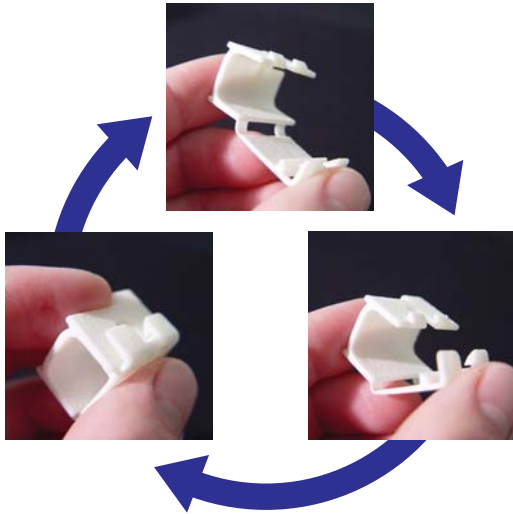
- Eccezionale resistenza e resilienza
- Eccellente resistenza all'urto
- Ripetibili proprietà meccaniche
- Facile da utilizzare
- Colore duraturo Nero o Neutro

## VANTAGGI

- Offre resilienza pari a quella di un pezzo in polipropilene e ABS stampati
- Prototipi che resistono a prove funzionali aggressive
- Parti accurate e ripetibili disponibili su ordinativo
- Aumenta le opportunità di mercato attraverso proprietà migliorate
- Elimina la verniciatura con colore nero

# DuraForm® EX plastic

Utilizzabile con i sistemi SLS® Sinterstation® Pro e Sinterstation HiQ™



Le cerniere sopportano centinaia di cicli di aperture e chiusura.



Singola parte di polvere di colore nero contribuisce ad una colorazione uniforme.

## INFORMAZIONI TECNICHE

### Proprietà generali

MISURAZIONE	METODO/CONDIZIONI	VALORE
Peso specifico	ASTM D792	1.01 g/cm <sup>3</sup>
Assorbimento dell'umidità - 24 ore	ASTM D570	0.48%
Saturazione dell'umidità	ASTM D570	1.15%

### Caratteristiche meccaniche

MISURAZIONE	METODO/CONDIZIONI	VALORE
Resistenza alla trazione, torsione	ASTM D638	37 MPa
Resistenza alla trazione, rottura	ASTM D638	48 MPa
Modulo di trazione	ASTM D638	1 517 MPa
Allungamento alla torsione	ASTM D638	5%
Allungamento alla rottura	ASTM D638	47%
Resistenza alla flessione (torsione)	ASTM D790	42 MPa
Resistenza alla flessione (rottura)	ASTM D790	46 MPa
Modulo di flessione	ASTM D790	1 310 MPa
Durezza Shore D	ASTM D2240	74
Durezza Rockwell L	ASTM D785	69
Durezza Rockwell M	ASTM D785	34
Resistenza all'impatto (Izod con intaglio, 23°C)	ASTM D256	74 J/m
Resistenza all'impatto (Izod senza intaglio, 23°C)	ASTM D256	1 486 J/m
Impatto Gardner	ASTM D5420	11.8 J

### Caratteristiche termiche

MISURAZIONE	METODO/CONDIZIONI	VALORE
Temperatura di Deformazione termica (HDT)	ASTM D648 @ 0.45 MPa @ 1.82 MPa	188 °C 48 °C
Coeff.di dilatazione termica	ASTM E831 @ 0 - 50 °C @ 85 - 145 °C	120 µm/m-°C 342 µm/m-°C
Capacità termica specifica	ASTM E1269	1.75 J/g-°C
Conducibilità termica	ASTM E1225	0.51 W/m-K
Infiammabilità	UL 94	HB

### Caratteristiche elettriche

MISURAZIONE	METODO/CONDIZIONI	VALORE
Resistività volumetrica	ASTM D257	1.3 X 10 <sup>13</sup> ohm-cm
Resistività superficiale	ASTM D257	4.9 X 10 <sup>12</sup> ohm
Fattore di dispersione, 1 KHz	ASTM D150	0.050
Costante dielettrica, 1 KHz	ASTM D150	4.5
Rigidità dielettrica	ASTM D149	18.5 kV/mm

I dati sono stati generati costruendo le parti con i parametri tipici di default. DuraForm EX plastic è stato utilizzato nel sistema base SLS HiQ con un laser a 13 watt di potenza, una velocità di scansione di 5 m/sec e uno strato della polvere di 0.1 mm.

### Requisiti minimi del sistema:

Il materiale DuraForm EX plastic può essere utilizzato con il sistema SLS HiQ che include un controllo termico. La versione software 3.42 o superiore (Sinterstation HiQ) o la versione software 3.545 o superiore (Sinterstation Pro) è necessaria. Inoltre il software SinterScan™ è fortemente raccomandato ed è richiesto per migliorare le proprietà meccaniche.



**3D Systems Italia srl**  
Via Archimede, 42  
20041 Agrate Brianza  
Milano

Tel. + 39 039 6890400  
Fax + 39 039 6881156

marketing.it@3dsystems.com  
www.3dsystems.com  
Nasdaq: TDSC

Esclusione della garanzia: Le caratteristiche prestazionali di questi prodotti possono variare a seconda dell'applicazione del prodotto, delle condizioni operative, del materiale con cui è combinato, oppure dell'utilizzo finale. 3D Systems non offre alcuna garanzia di alcun tipo, né esplicita né implicita, incluse tra l'altro le garanzie di commerciabilità o di idoneità ad un uso particolare.

© 2007 di 3D Systems, Inc. Tutti i diritti riservati Caratteristiche tecniche soggette a modifica senza preavviso. HiQ e SinterScan sono marchi di fabbrica, e i loghi 3D, DuraForm, Sinterstation e SLS sono marchi registrati di 3D Systems, Inc.

PN 70703 Data - 14 Maggio 07