

GUIDA ALLA SCELTA DEI MATERIALI

Guida alle proprietà dei materiali e alle applicazioni di Figure 4[®]



Guida alle proprietà dei materiali e alle applicazioni di Figure 4*

		IDONEITÀ PER LE GEOMETRIE DELLE PARTI (% DI STAMPABILITÀ POTENZIALE)*								PROPRIETÀ MECCANICHE			
										Modulo a trazione MPA	Allungamento alla rottura %	Resistenza all'urto (con intaglio) J/M	HDT a 0,455 MPA °C
PROTOTIPAZIONE E VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE	TOUGH-GRY 10	75	85	45	75	85	35	15	25	2180	25	29	59
	TOUGH-GRY 15	75	85	75	75	85	35	15	25	2120	35	32	59
	TOUGH-BLK 20	95	90	85	85	90	75	35	65	1780	36	27	55
	FLEX-BLK 10	85	85	55	75	85	75	15	35	1400	104	55	52
	FLEX-BLK 20	90	90	90	90	95	95	55	85	1150	76	91	41
PRODUZIONE	PRO-BLK 10	95	95	95	95	95	95	65	95	2320	12	24	70
	Rigid White	95	95	95	95	95	95	95	95	2100	20	21	65
	Rigid Gray	95	95	95	95	95	95	95	95	2400	30	21	72
	Rigid 140C Black	95	95	95	95	95	95	95	95	2800	5,6	16	140
	Tough 65C Black	90	95	90	95	95	95	95	95	1700	35	31	70
	Tough 60C White	90	95	90	95	95	95	95	95	1500	23	34	65
	High Temp 150C Black	95	95	95	95	95	95	95	95	2600	4	10	>150
	HI TEMP 300-AMB	95	95	90	95	95	95	65	95	4100	2,3	10	300
	MED-AMB 10	95	95	90	95	85	95	65	90	2765	4	18	119
	MED-WHT 10	95	95	90	95	85	95	65	90	3090	3	17	102
	RUBBER-65A BLK	50	50	65	90	85	85	65	65	23	126	8,5**	65***
	EGGSHELL-AMB 10		98	95		95				2765	5	15	89
	SPECIFICO PER L'APPLICAZIONE	RUBBER-BLK 10	80	80	85	95	85	90	65	90	540	80	76**
ELAST-BLK 10		75	75	60	90	85	85	40	65	3,6	83	11**	65***

* Principali otto tipi di geometrie delle parti in base a numerosi anni di esperienza nella produzione additiva. Ogni parte è stata stampata con la gamma di materiali Figure 4; per ogni categoria è stata indicata la percentuale di parti idonea a essere prodotta con il materiale corrispondente.

** Resistenza alla lacerazione Tipo-C kN/m *** Durezza Shore A

SISTEMA DI CLASSIFICAZIONE

- = MOLTO ALTO
- = ALTO
- = MEDIO
- = BASSO

		PRESTAZIONI							
		Stabilità ambientale a lungo termine in ambienti interni	Stabilità ambientale a lungo termine in ambienti esterni	Ritiro differenziale	Superficie inferiore	Deformazione	Successo fin dal primo articolo	Supporti	NOTE
PROTOTIPAZIONE E VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE	TOUGH-GRY 10			●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●●	<ul style="list-style-type: none"> Materiale di prototipazione rapida Buona qualità superficiale per la prototipazione Materiale grigio chiaro adatto per il contrasto e la definizione
	TOUGH-GRY 15			●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●●	<ul style="list-style-type: none"> Proprietà meccaniche della linea mediana quali flessione, allungamento e urto con intaglio Buona qualità superficiale per la prototipazione
	TOUGH-BLK 20	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	<ul style="list-style-type: none"> Materiale con stabilità a lungo termine (raggi UV e umidità) Maggiore precisione con ritiro differenziale basso e qualità della superficie inferiore Nessuna sedimentazione nel vassoio della resina
	FLEX-BLK 10			●●●●●	●●●	●●●●●	●●●	●●●	<ul style="list-style-type: none"> Materiale con stabilità a lungo termine (raggi UV e umidità) Maggiore precisione con ritiro differenziale basso e qualità della superficie inferiore Pulizia più facile
	FLEX-BLK 20	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	<ul style="list-style-type: none"> Materiale FLEX per una stampa più veloce adatto alla prototipazione
PRODUZIONE	PRO-BLK 10	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	<ul style="list-style-type: none"> Eccellenti prestazioni del materiale Figure 4 per avere successo fin dal primo articolo Materiale con stabilità a lungo termine (raggi UV e umidità) Maggiore precisione con ritiro differenziale basso e qualità della superficie inferiore
	Rigid White	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	<ul style="list-style-type: none"> Biocompatibile, conforme agli standard ISO 10993-5 e 10993-10 per citotossicità, sensibilizzazione e irritazione Materiale con stabilità a lungo termine (raggi UV e umidità)
	Rigid Gray	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	<ul style="list-style-type: none"> Materiale con stabilità a lungo termine (raggi UV e umidità) Maggiore precisione con ritiro differenziale basso e qualità della superficie inferiore
	Rigid 140C Black	●●●●●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	<ul style="list-style-type: none"> Materiale composto da due parti solo per Figure 4 Standalone Parti pronte per l'uso realizzate molto più velocemente rispetto ai sistemi della concorrenza grazie alla polimerizzazione termica breve a 135 °C Non richiede pacchi di sale o fissaggi per mantenere la stabilità dimensionale
	Tough 65C Black	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	<ul style="list-style-type: none"> Materiale con stabilità a lungo termine (raggi UV e umidità) Maggiore precisione con ritiro differenziale basso e qualità della superficie inferiore
	Tough 60C White	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	<ul style="list-style-type: none"> Biocompatibile, conforme agli standard ISO 10993-5 e 10993-10 per citotossicità, sensibilizzazione e irritazione Materiale con stabilità a lungo termine (raggi UV e umidità)
	High Temp 150C Black	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	<ul style="list-style-type: none"> Conforme a UL 94 V0 con 2 mm, 3 mm e FST 2 mm, 3 mm Materiale con stabilità a lungo termine (raggi UV e umidità)
	HI TEMP 300-AMB			●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	<ul style="list-style-type: none"> HDT molto elevata sia a bassa che ad alta pressione (>300 °C) Maggiore precisione con ritiro differenziale basso e qualità della superficie inferiore

Nota: non tutti i prodotti e materiali sono disponibili in tutti i paesi: contattare il rappresentante locale per verificare la disponibilità



		PRESTAZIONI							
		Stabilità ambientale a lungo termine in ambienti interni	Stabilità ambientale a lungo termine in ambienti esterni	Ritiro differenziale	Superficie inferiore	Deformazione	Successo fin dal primo articolo	Supporti	NOTE
PRODUZIONE	MED-AMB 10	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	<ul style="list-style-type: none"> • Biocompatibile, conforme agli standard ISO 10993-5 e 10993-10 per citotossicità, sensibilizzazione e irritazione • Maggiore precisione con ritiro differenziale basso e qualità della superficie inferiore
	MED-WHT 10	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	<ul style="list-style-type: none"> • Biocompatibile, conforme agli standard ISO 10993-5 e 10993-10 per citotossicità, sensibilizzazione e irritazione • Maggiore precisione con ritiro differenziale basso e qualità della superficie inferiore
	RUBBER-65A BLK	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	<ul style="list-style-type: none"> • Materiale con stabilità a lungo termine (raggi UV e umidità) • Biocompatibile, conforme agli standard ISO 10993-5 e 10993-10 per citotossicità, sensibilizzazione e irritazione
	EGGSHELL-AMB 10			●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	<ul style="list-style-type: none"> • Facilmente staccabile dal materiale iniettato dopo la polimerizzazione • Materiale compatibile con numerosi siliconi al platino e allo stagno
SPECIFICO PER L'APPLICAZIONE	RUBBER-BLK 10	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●	<ul style="list-style-type: none"> • Materiale malleabile molto robusto grazie all'elevata resistenza alla lacerazione • Materiale con stabilità a lungo termine (raggi UV e umidità) • Maggiore precisione con ritiro differenziale basso e qualità della superficie inferiore
	ELAST-BLK 10			●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●	●●●	<ul style="list-style-type: none"> • La scarsa resistenza alla lacerazione unita a un basso modulo di elasticità fa sì che le parti siano facilmente soggette a rottura



Nota: non tutti i prodotti e materiali sono disponibili in tutti i paesi: contattare il rappresentante locale per verificare la disponibilità

Garanzia/Dichiarazione di non responsabilità: le caratteristiche prestazionali di questi prodotti possono variare in base al tipo di applicazione del prodotto, alle condizioni operative, al materiale impiegato e all'uso finale. 3D Systems non rilascia alcun tipo di garanzia, esplicita o implicita, incluse, a titolo esemplificativo, garanzie di commerciabilità o idoneità per uno scopo particolare.

© 2021 di 3D Systems, Inc. Tutti i diritti riservati. Specifiche soggette a modifiche senza preavviso. 3D Systems, il logo 3D Systems e Figure 4 sono marchi registrati di 3D Systems, Inc.