

Scheda tecnica CPE

Ultimaker

Nome chimico

Copoliestere

Descrizione

Il CPE è resistente agli agenti chimici, resiliente e duro, e ha mostrato di avere una buona stabilità dimensionale. Il CPE è disponibile in una vasta gamma di colori, tra cui una scala di grigi per modelli dall'aspetto più professionale.

Caratteristiche principali

Ottima resistenza chimica, tenacità e stabilità dimensionale, buona adesione tra gli strati (soprattutto quando si utilizza il componente aggiuntivo della porta frontale) e bassi livelli di particelle ultrafini (UFP) e composti organici volatili (VOC).

Applicazioni

Creazione di prototipi visivi e funzionali e short-run manufacturing.

Non idoneità

Contatto con alimenti e applicazioni in vivo. Uso esterno a lungo termine o applicazioni in cui la parte stampata è esposta a temperature superiori a 70 °C.

Specifiche del filamento

Diametro

2,85±0,10 mm

Metodo

-

Deviazione massima rotondità

0,10 mm

-

Peso netto del filamento

750 g

-

Lunghezza netta del filamento

~ 93 m

-

Informazioni sul colore

Colore

Codice del colore

CPE Nero

RAL 9017 (stim.)

CPE Bianco

RAL 9010 (stim.)

CPE Grigio chiaro

RAL 7035

CPE Grigio scuro

RAL 7043

CPE Rosso

RAL 3028 (stim.)

CPE Blu

RAL 5012 (stim.)

CPE Giallo

RAL 1021 (stim.)

CPE Verde

Pantone 368C (stim.)

CPE Trasparente

n/a

<u>Proprietà meccaniche (*)</u>	<u>Stampaggio ad iniezione</u>		<u>Stampa 3D</u>	
	Valore tipico	Metodo di prova	Valore tipico	Metodo di prova
Modulo di trazione	1.900 MPa	ASTM D638	1.537,5 MPa	ISO 527 (1 mm/min)
Sollecitazione allo snervamento	50 MPa	ASTM D638	41,1 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Sollecitazione alla rottura	28 MPa	ASTM D638	37,7 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Allungamento allo snervamento	5 %	ASTM D638	4,7 %	ISO 527 (50 mm/min)
Allungamento alla rottura	100 %	ASTM D638	5,1 %	ISO 527 (50 mm/min)
Resistenza alla flessione	-	-	79,5 MPa	ISO 178
Modulo di flessione	2.100 MPa	ASTM D790	1.990,0 MPa	ISO 178
Resistenza all'urto su barrette con intaglio (a 23 °C)	95 J/m	ASTM D256	4,0 kJ/m ²	ISO 180
Resistenza all'urto Charpy (a 23 °C)	-	-	-	-
Durezza	108 (Rockwell)	ASTM D785	72 (Shore D)	Durometro

<u>Proprietà termiche</u>	<u>Valore tipico</u>	<u>Metodo di prova</u>
Grado di scorrimento di massa (MFR)	13,2 g/10min	ISO 1133 (240 °C, 2,16 kg)
Temperatura di distorsione al calore (HDT) a 0,455 MPa	70 °C	ASTM D648
Temperatura di distorsione al calore (HDT) a 1,82 MPa	62 °C	ASTM D648
Transizione vetrosa	~ 82 °C	DSC
Coefficiente di dilatazione termica	7·10 ⁻⁵ mm/mm °C	ASTM E693
Temperatura di fusione	Non pertinente (amorfo)	-
Contrazione termica	-	-

<u>Altre proprietà</u>	<u>Valore tipico</u>	<u>Metodo di prova</u>
Densità relativa	1,27	ASTM D792
Classe di infiammabilità	Non testato (generalmente di classe HB quando modellato)	-

(*) Vedere note.

Note

Le proprietà riportate nel presente documento corrispondono alla media di un lotto tipico. I campioni di prova stampati in 3D sono stati stampati nel piano XY utilizzando il profilo di qualità normale nel software Cura 2.1, una stampante Ultimaker 2+, un ugello da 0,4 mm, riempimento al 90%, temperatura dell'ugello pari a 250 °C e temperatura del piatto riscaldato pari a 70 °C. I valori rappresentano la media di 5 campioni bianchi e 5 campioni neri per le prove di trazione, flessione e impatto. La durezza Shore D è stata misurata in un quadrato di 7 mm di spessore stampato nel piano XY utilizzando il profilo di qualità normale nel software Cura 2.5, una stampante Ultimaker 3, un estrusore da 0,4 mm e riempimento al 100%. Ultimaker lavora costantemente per ampliare i dati contenuti nella scheda tecnica (TDS).

Disclaimer

Tutte le informazioni tecniche o le informazioni di assistenza riportate nella presente sono fornite e accettate a rischio dell'utilizzatore, e né Ultimaker né le sue affiliate forniscono alcuna garanzia al riguardo o in virtù delle stesse. Né Ultimaker né le sue affiliate saranno responsabili per l'uso delle presenti informazioni o di qualsiasi prodotto, metodo o apparecchio menzionato, e l'utilizzatore dovrà determinarne autonomamente l'idoneità e la completezza ai fini dell'uso personale, della tutela dell'ambiente e della tutela della salute e della sicurezza dei propri dipendenti e acquirenti di prodotti. Non viene fornita alcuna garanzia in merito alla commerciabilità o idoneità dei prodotti, e nulla di quanto qui riportato costituirà una rinuncia a qualsiasi condizione di vendita di Ultimaker. Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

Versione

Versione 3.010

Data

16/05/2017

Ultimaker