

# Scheda tecnica PC

# Ultimaker

Nome chimico	Policarbonato
Descrizione	Con il filamento Ultimaker PC è possibile stampare pezzi molto duri e resistenti che conservano la loro stabilità dimensionale se sottoposti a temperature fino a 110 °C. Il nostro PC è progettato per essere stampato a temperature moderate, a differenza di altri filamenti di policarbonato, e mostra una deformazione minima, fornendo un'esperienza ottimale di stampa 3D.
Caratteristiche principali	Elevata tenacità (in particolare i filamenti non trasparenti), resistenza termica, proprietà ignifughe, stabilità dimensionale, forte legame tra gli strati (soprattutto quando si utilizza il componente aggiuntivo della porta frontale) e buona adesione al piatto (soprattutto quando si utilizzano fogli adesivi). Consente la stampa di parti traslucide grazie al filamento trasparente disponibile.
Applicazioni	Illuminazione, stampi, componenti tecnici, attrezzature, prototipi funzionali e short-run manufacturing.
Non idoneità	Contatto con alimenti e applicazioni in vivo. Applicazioni in cui la parte stampata è esposta a temperature superiori a 110 °C.

## Specifiche del filamento

	<u>Valore</u>	<u>Metodo</u>
Diametro	2,85±0,05 mm	Misurazione biassiale ultrarapida basata sul CCS
Deviazione massima rotondità	0,05 mm	Misurazione biassiale ultrarapida basata sul CCS
Peso netto del filamento	750 g	-
Lunghezza del filamento	~ 99 m	-

## Informazioni sul colore

<u>Colore</u>	<u>Codice del colore</u>
PCTrasparente	n/a
PC Nero	RAL 9005
PC Bianco	RAL 9003

## Proprietà meccaniche (\*)(\*\*)

## Stampaggio ad iniezione

## Stampa 3D

	<u>Valore tipico</u>	<u>Metodo di prova</u>	<u>Valore tipico</u>	<u>Metodo di prova</u>
Modulo di trazione	-	-	2.134 MPa (t) 1.904 MPa (b/n)	ISO 527 (1 mm/min)
Sollecitazione allo snervamento	-	-	-	-
Sollecitazione alla rottura	-	-	76,4 MPa (t) 53,7 MPa (b/n)	ISO 527 (50 mm/min)
Allungamento allo snervamento	-	-	-	-
Allungamento alla rottura	-	-	6,4% (t) 5,9% (b/n)	ISO 527 (50 mm/min)
Resistenza alla flessione	-	-	111,0 MPa (t) 95,5 MPa (b/n)	ISO 178
Modulo di flessione	-	-	2.410 MPa (t) 2.310 MPa (b/n)	ISO 178
Resistenza all'urto su barrette con intaglio (a 23 °C)	-	-	4,1 kJ/m <sup>2</sup> (t) 14,9 kJ/m <sup>2</sup> (b/n)	ISO 180
Resistenza all'urto Charpy (a 23 °C)	-	-	-	-
Durezza	-	-	82 (Shore D) (t) 80 (Shore D) (b/n)	Durometro

## Proprietà termiche

## Valore tipico

## Metodo di prova

Grado di scorrimento di massa (MFR)	32-35 g/10 min (t) 23-26 g/10 min (b/n)	(300 °C, 1,2 kg)
Temperatura di distorsione al calore (HDT) a 0,455 MPa	-	-
Temperatura di distorsione al calore (HDT) a 1,82 MPa	-	-
Transizione vetrosa	112-113 °C	DSC, 10 °C/min
Coefficiente di dilatazione termica	-	-
Temperatura di fusione	-	-
Contrazione termica	-	-

## Altre proprietà

## Valore tipico

## Metodo di prova

Densità relativa	1,18-1,20	ASTM D792
Classe di infiammabilità	sottoposto a test preliminari*	-

(\*) Vedere note.

(\*\*) t: trasparente. b/n: bianco/nero.

## 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 260 °C e temperatura del piatto riscaldato pari a 110 °C. I valori rappresentano la media di 5 campioni di colore naturale, 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).

Il PC Ultimaker potrebbe passare alla classe V-2 (UL94) a spessori >1 mm se stampato con riempimento al 100%. Un riempimento inferiore potrebbe portare ad una riduzione delle prestazioni ignifughe.

## 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**