

Scheda tecnica ABS

Ultimaker

Nome chimico	Acrilonitrile-butadiene-stirene
Descrizione	Utilizzato in diversi settori in tutto il mondo, l'ABS è noto per le sue eccezionali proprietà meccaniche. Il nostro ABS è specificamente formulato per ridurre al minimo la deformazione e garantire un'ottima adesione tra gli strati.
Caratteristiche principali	Eccellenti proprietà meccaniche e adesione tra gli strati (soprattutto quando si utilizza il componente aggiuntivo della porta frontale), ottima estetica, deformazione minima e adesione al piatto affidabile.
Applicazioni	Creazione di prototipi visivi e funzionali e short-run manufacturing.
Non idoneità	Contatto con alimenti e applicazioni in vivo. L'esposizione a lungo termine ai raggi UV può influire negativamente sulle proprietà di una stampa in ABS. Applicazioni in cui la parte stampata è esposta a temperature superiori a 85 °C.

Specifiche del filamento

	<u>Valore</u>	<u>Metodo</u>
Diametro	2,85±0,10 mm	-
Deviazione massima rotondità	0,10 mm	-
Peso netto del filamento	750 g	-
Lunghezza del filamento	~ 107 m	-

Informazioni sul colore

<u>Colore</u>	<u>Codice del colore</u>
ABS Nero	RAL 9017
ABS Bianco	RAL 9003
ABS Rosso	RAL 3020
ABS Blu	RAL 5002
ABS Argento	RAL 9006
ABS Oro perlato	RAL 1036
ABS Verde	RAL 6018
ABS Arancione	RAL 2008
ABS Giallo	RAL 1023
ABS Grigio	RAL 7011

Proprietà meccaniche (*)

Stampaggio ad iniezione

Stampa 3D

	Valore tipico	Metodo di prova	Valore tipico	Metodo di prova
Modulo di trazione	2.030 MPa	ISO 527 (1 mm/min)	1.681,5 MPa	ISO 527 (1 mm/min)
Sollecitazione allo snervamento	43,6 MPa	ISO 527 (50 mm/min)	39,0 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Sollecitazione alla rottura	-	-	33,9 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Allungamento allo snervamento	4,8%	ISO 527 (50 mm/min)	3,5 %	ISO 527 (50 mm/min)
Allungamento alla rottura	34 %	ISO 527 (50 mm/min)	4,8%	ISO 527 (50 mm/min)
Resistenza alla flessione	-	-	70,5 MPa	ISO 178
Modulo di flessione	-	-	2.070,0 MPa	ISO 178
Resistenza all'urto su barrette con intaglio (a 23 °C)	-	-	10,5 kJ/m ²	ISO 180
Resistenza all'urto Charpy (a 23 °C)	58 kJ/m ²	ISO 179	-	-
Durezza	-	-	76 (Shore D)	Durometro

Proprietà termiche

Valore tipico

Metodo di prova

Grado di scorrimento di massa (MFR)	41 g/10 min	ISO 1133 (260 °C, 5 kg)
Temperatura di distorsione al calore (HDT) a 0,455 MPa	-	-
Temperatura di distorsione al calore (HDT) a 1,82 MPa	-	-
Temperatura di rammollimento Vicat a 10 N	97 °C	ISO 306
Transizione vetrosa	-	-
Coefficiente di dilatazione termica	-	-
Temperatura di fusione	225-245 °C	ISO 294
Contrazione termica	-	-

Altre proprietà

Valore tipico

Metodo di prova

Densità relativa	1,10	ISO 1183
Classe di infiammabilità	-	-

(*) 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 80 °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 3.011

Data

16/05/2017

Ultimaker