

Teknisk datablad ABS

Ultimaker

Kemisk navn

Acrylonitrilbutadienstyren

Beskrivelse

ABS anvendes af en række industrier verden over og er kendt for dets exceptionelle mekaniske egenskaber. Vores ABS er specifikt sammensat til at minimere skævheder og sikre konsekvent adhæsion mellem lagene.

Primære egenskaber

Fremragende mekaniske egenskaber og adhæsion mellem lagene (specielt ved anvendelse af frontdørs-tilføjelse), flot æstetik, minimal skævhed og pålidelig bundadhæsion.

Anvendelser

Visuel og funktionel prototype og kortvarig fremstilling.

Ikke egnet til

Fødevarekontakt og in-vivo-anvendelsesområder. Langvarig UV-eksponering kan have en negativ indvirkning på et ABS-prints egenskaber. Anvendelser hvor den printede del eksponeres for temperaturer over 85 °C.

Filamentspecifikationer

Diameter

2,85±0,10 mm

Metode

-

Maks. rundingsafvigelse

0,10 mm

-

Netto filamentvægt

750 g

-

Filamentlængde

~107 m

-

Farveinformation

Farve

Farvekode

ABS-sort

RAL 9017

ABS-hvid

RAL 9003

ABS-rød

RAL 3020

ABS-blå

RAL 5002

ABS-sølv

RAL 9006

ABS-perleguld

RAL 1036

ABS-grøn

RAL 6018

ABS-orange

RAL 2008

ABS-gul

RAL 1023

ABS-grå

RAL 7011

Mekaniske egenskaber (*)

Injektionsformning

3D-printning

	Typisk Værdi	Testmetode	Typisk Værdi	Testmetode
Trækelasticitetskoefficient	2030 MPa	ISO 527 (1 mm/min)	1681,5 MPa	ISO 527 (1 mm/min)
Strækstyrke	43,6 MPa	ISO 527 (50 mm/min)	39,0 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Brudstyrke	-	-	33,9 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Strækforlængelse	4,8 %	ISO 527 (50 mm/min)	3,5 %	ISO 527 (50 mm/min)
Brudforlængelse	34 %	ISO 527 (50 mm/min)	4,8 %	ISO 527 (50 mm/min)
Bøjningsstyrke	-	-	70,5 MPa	ISO 178
Bøjningsformning	-	-	2070,0 MPa	ISO 178
Izod-styrke, med indhak (ved 23°C)	-	-	10,5 kJ/m ²	ISO 180
Charpy-styrke (ved 23°C)	58 kJ/m ²	ISO 179	-	-
Hårdhed:	-	-	76 (Shore D)	Hårdhedsmåler

Termiske egenskaber

Typisk værdi

Testmetode

Smeltemasse-flowrate (MFR)	41 g/10 min	ISO 1133 (260 °C, 5 kg)
Varmeafbøjning (HDT) ved 0,455 MPa	-	-
Varmeafbøjning (HDT) ved 1,82 MPa	-	-
Vicat blødgøringstemperatur ved 10 N	97 °C	ISO 306
Glasovergang	-	-
Termisk varmeeexpansionskoefficient	-	-
Smeltetemperatur	225-245 °C	ISO 294
Termisk krympning	-	-

Andre egenskaber

Typisk værdi

Testmetode

Relativ densitet:	1,10	ISO 1183
Flammeklassifikation	-	-

(*) Se bemærkninger.

Bemærkninger

Egenskaber angiver her er gennemsnit af et typisk batch. 3D printede testprøver blev printet i XY-plan ved brug af den normale kvalitetsprofil i Cura 2,1, en Ultimaker 2+, en 0,4 mm dyse, 90 % tilførsel, 250 °C dysetemperatur og 80 °C build-pladetemperatur. Værdierne er gennemsnit af 5 hvide og 5 sorte prøver ved træk, bøjnings- og stødtets. Shorehårdhed D blev målt i en 7 mm tyk firkant printet i XY-plan ved brug af den normale kvalitetsprofil i Cura 2,5, en Ultimaker 3, en 0,4 mm printkerne og 100 % fyldning. Ultimaker arbejder konstant på at udvide TDS data.

Fraskrivelsesklause

Alle tekniske oplysninger eller hjælp heri gives og accepteres på brugerens egen risiko, og hverken Ultimaker eller dennes datterselskaber leverer nogen garanti vedrørende dette eller på grund af dette. Hverken Ultimaker eller dennes datterselskaber kan holdes ansvarlige for anvendelse af de angivne oplysninger eller noget produkt eller nogen metode eller noget apparat, og brugeren må selv træffe afgørelse om deres egnethed og fuldstændighed til eget brug, til beskyttelse af miljøet samt medarbejdernes og produktkøbernes sundhed og sikkerhed. Der ydes igen garanti for noget produkts salgbarhed eller egnethed, og intet heri går på kompromis med nogen af Ultimakers salgsbetingelser. Specifikationer kan ændres uden varsel.

Version

Version 3.011

Dato

16/05/2017

Ultimaker