

Technický datový list – ABS

Ultimaker

Chemický název	Akrylonitrilbutadienstyren
Popis	ABS se používá v celé řadě průmyslových odvětví po celém světě a je znám díky svým výjimečným mechanickým vlastnostem. Náš ABS má složení specificky uzpůsobené tak, aby se minimalizovalo zprohýbání a zajistila konzistentní adheze mezi vrstvami.
Klíčové vlastnosti	Vynikající mechanické vlastnosti a adheze mezi vrstvami (zvláště při použití doplňku pro přední dveře), pěkný estetický vzhled, minimální zprohýbání a spolehlivá adheze k podložce.
Použití	Tvorba vizuálních a funkčních prototypů a krátkodobá výroba.
Není vhodný pro	Aplikace, kde přichází do kontaktu s potravinami a in vivo. Dlouhodobá expozice UV záření může negativně ovlivnit vlastnosti tisku ABS. Aplikace, kde je vytištěný díl vystaven působení teplot nad 85 °C.

Technické parametry tiskové struny

	<u>Hodnota</u>	<u>Metoda</u>
Průměr	2,85 ± 0,10 mm	-
Maximální odchylka kulatosti	0,10 mm	-
Čistá hmotnost tiskové struny	750 g/l	-
Délka tiskové struny	~107 m	-

Informace o barvě

<u>Barva</u>	<u>Kód barvy</u>
Černý ABS	RAL 9017
Bílý ABS	RAL 9003
Červený ABS	RAL 3020
Modrý ABS	RAL 5002
Stříbrný ABS	RAL 9006
Perleťově zlatý ABS	RAL 1036
Zelený ABS	RAL 6018
Oranžový ABS	RAL 2008
Žlutý ABS	RAL 1023
Šedý ABS	RAL 7011

Mechanické vlastnosti (*)

Injekční vstřikování

3D tisk

	Typická hodnota	Zkušební metoda	Typická hodnota	Zkušební metoda
Modul tažnosti	2030 MPa	ISO 527 (1 mm/min)	1681,5 MPa	ISO 527 (1 mm/min)
Napětí v tahu na mezi kluzu	43,6 MPa	ISO 527 (50 mm/min)	39,0 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Napětí v tahu při přetržení	-	-	33,9 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Protažení na mezi kluzu	4,8 %	ISO 527 (50 mm/min)	3,5 %	ISO 527 (50 mm/min)
Průtažnost	34 %	ISO 527 (50 mm/min)	4,8 %	ISO 527 (50 mm/min)
Mez pevnosti v ohybu	-	-	70,5 MPa	ISO 178
Modul pružnosti v ohybu	-	-	2070,0 MPa	ISO 178
Rázová houževnatost dle zkoušky Izodovým kladivem, vrubová (při 23 °C)	-	-	10,5 kJ/m ²	ISO 180
Vrubová houževnatost, na tyči podle Charpyho (při 23 °C)	58 kJ/m ²	ISO 179	-	-
Tvrdość	-	-	76 (Shore D)	Tvrdoměr

Tepelné vlastnosti

Typická hodnota

Zkušební metoda

Hmotnostní průtok taveniny (MFR)	41 g/10 min	ISO 1133 (260 °C, 5 kg)
Tepelná výchylka (HDT) při 0,455 MPa	-	-
Tepelná výchylka (HDT) při 1,82 MPa	-	-
Teplota měknutí dle Vicata při 10 N	97 °C	ISO 306
Skelný přechod	-	-
Koeficient tepelné roztažnosti	-	-
Teplota tání	225-245 °C	ISO 294
Tepelné smrštění	-	-

Jiné vlastnosti

Typická hodnota

Zkušební metoda

Měrná hmotnost	1,10	ISO 1183
Klasifikace plamene	-	-

(*) Viz poznámky.

Poznámky

Zde uváděné vlastnosti jsou průměrem typické šarže. Zkušební vzorky vyrobené 3D tiskem byly vytištěny v rovině XY pomocí normálního profilu kvality v Cura 2.1, Ultimaker 2+, tryska 0,4 mm, 90% vyplnění, teplota trysky 250 °C a teplota stavební desky 80 °C. Hodnoty jsou průměrem 5 bílých a 5 černých vzorků pro tahové, ohybové a rázové zkoušky. Shoreho tvrdost D byla měřena na čtverci o tloušťce 7 mm, vytištěném v rovině XY pomocí normálního profilu kvality v Cura 2.5, Ultimaker 3, tiskové jádro 0,4 mm a 100% vyplnění. Společnost Ultimaker neustále pracuje na rozšíření údajů technických datových listů.

Odmítnutí odpovědnosti

Jakékoliv technické informace nebo pomoc, uvedené v tomto dokumentu, jsou poskytovány a přijímány na Vaše riziko a společnost Ultimaker ani její přidružené společnosti neposkytují žádnou záruku týkající se takových informací a pomoci nebo kvůli nim. Společnost Ultimaker ani její dceřiné společnosti neodpovídají za použití těchto informací nebo jakéhokoliv uvedeného výrobku, metody či přístroje a musíte přijmout vlastní rozhodnutí ohledně jeho vhodnosti a úplnosti k Vašemu vlastnímu použití, ochranu životního prostředí a ochranu zdraví a bezpečnosti svých zaměstnanců při práci a kupujících Vašich výrobků. K žádnému výrobku se neposkytuje žádná záruka ohledně jeho uplatnitelnosti na trhu či vhodnosti a žádné ustanovení tohoto prohlášení neruší žádnou z prodejních podmínek společnosti Ultimaker. Technické údaje se mohou změnit bez předchozího oznámení.

Verze

Verze 3.011

Datum

16/05/2017

Ultimaker