

Technický datový list – CPE+

Ultimaker

Chemický název	Kopolyester
Popis	CPE+ je chemicky a tepelně odolný, houževnatý a vykazuje dobrou rozměrovou stabilitu. CPE+ vykazuje vyšší tepelnou odolnost a zvýšenou rázovou pevnost než normální CPE.
Klíčové vlastnosti	Vynikající chemická odolnost, tepelná odolnost, houževnatost a rozměrová stabilita, dobrá adheze mezi vrstvami (zvláště při použití doplňku pro přední dveře), dobrá adheze podložky (zvláště při použití adhezních plátů) a nízké koncentrace ultrajemných částic (UFP) a těkavých organických sloučenin (VOC). Umožňujte tisknutí průhledných dílů, pokud se zvolí průhledná tisková struna.
Použití	Tvorba vizuálních a funkčních prototypů a krátkodobá výroba.
Není vhodný pro	Aplikace, kde přichází do kontaktu s potravinami a in vivo. Dlouhodobé venkovní použití nebo aplikace, kde je vytištěný díl vystaven působení teplot nad 100 °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	700 g/l	-
Délka tiskové struny	~93 m	-

Informace o barvě

<u>Barva</u>	<u>Kód barvy</u>
Průhledný CPE+	neuvádí se
Černý CPE+	RAL 9005
Bílý CPE+	RAL 9010 (odh.)

Mechanické vlastnosti (*)

Injekční vstřikování

3D tisk

	<u>Typická hodnota</u>	<u>Zkušební metoda</u>	<u>Typická hodnota</u>	<u>Zkušební metoda</u>
Modul tažnosti	1575 MPa	ASTM D638	1128,5 MPa	ISO 527 (1 mm/min)
Napětí v tahu na mezi kluzu	43 MPa	ASTM D638	35,2 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Napětí v tahu při přetržení	52 MPa	ASTM D638	33,0 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Protažení na mezi kluzu	7 %	ASTM D638	6,0 %	ISO 527 (50 mm/min)
Průtažnost	210 %	ASTM D638	6,6 %	ISO 527 (50 mm/min)
Mez pevnosti v ohybu	64 MPa	ASTM D790	65,0 MPa	ISO 178
Modul pružnosti v ohybu	1575 MPa	ASTM D790	1555,0 MPa	ISO 178
Rázová houževnatost dle zkoušky Izodovým kladivem, vrubová (při 23 °C)	860 J/m	ASTM D256	6,2 kJ/m ²	ISO 180
Vrubová houževnatost, na tyči podle Charpyho (při 23 °C)	-	-	-	-
Tvrдость	111 (Rockwell)	ASTM D785	75 (Shore D)	Tvrdoměr

Tepelné vlastnosti

Typická hodnota

Zkušební metoda

Hmotnostní průtok taveniny (MFR)	8,5 g/10min	ISO 1133 (260 °C, 1,2 kg)
Tepelná výchylka (HDT) při 0,455 MPa	94 °C	ASTM D648
Tepelná výchylka (HDT) při 1,82 MPa	81 °C	ASTM D648
Skelný přechod	-	-
Koeficient tepelné roztažnosti	-	-
Teplota tání	-	-
Tepelné smrštění	-	-

Jiné vlastnosti

Typická hodnota

Zkušební metoda

Měrná hmotnost	1,18	ASTM D792
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 260 °C a teplota stavební desky 110 °C. Hodnoty jsou průměrem 5 přírodních, 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 3.012

Datum

16/05/2017

Ultimaker