

Technický list materiálu Nerezová ocel' 420

+ 40% Bronz

Technológia spájania prášku pojivom a následným spekaním (Binder Jetting)

Kovové materiály vyrobené z jemného kovového prášku, ktorý je v prvom kroku spojeným pojivom a v druhom kroku spečený pri teplote blízkej teplote tavenia. Počas spekania dochádza k zmršteniu výrobkov.

Výhody: vysoká produktivita a relatívne nízka cena

Nevýhody: nižšia presnosť a kvalita povrchu

Chemické zloženie

Pre zliatinu nerezovej ocele 420

Chemická zložka	Percentuálny podiel v celkovej hmotnosti [%]
Fe	Rozdiel súčtu uvedených zložiek a 100%
Cr	12÷14
Mn	Max. 1
Si	Max. 1
P	Max. 0,04
S	Max. 0,03
C	Max. 0,15

Pre bronz

Chemická zložka	Percentuálny podiel v celkovej hmotnosti [%]
Cu	90
Sn	10

Technické parametre

Meraná veličina	Hodnota po žíhaní	Hodnota pred žíhaním	Norma
Hustota	7,86 g/cm ³	7,86 g/cm ³	MPIF 42
Relatívna hustota	95%+	95%+	-
Pevnosť v ťahu, maximálne zaťaženie	496 MPa	682 MPa	ASTM E8
Youngov Modul pružnosti v ťahu	147 GPa	147 GPa	ASTM E8
Najväčšie pomerné predĺženie	7 %	2,3 %	ASTM E8
Tvrdosť	93 HRB	97 HRB	ASTM E18
Tepelná vodivosť	22,6 W/m ^{°K}	22,6 W/m ^{°K}	ASTM E1530
Špecifické teplo	478 J/kg ^{°K}	478 J/kg ^{°K}	ASTM E1263
Koeficient tepelnej rozťažnosti	13,4 x 10 ⁻⁶ /°K	13,4 x 10 ⁻⁶ /°K	ASTM E228

Technologické parametre

Parameter	Hodnota
Priemerný lead time	Štandardne od 15 do 30. pracovných dní v závislosti od veľkosti dielov, počtu komponentov a aktuálnych kapacít
Presnosť tlače	± 5%
Minimálne rozmery pre zapustené a vystupujúce detaily	Vystupujúce detaily 1 mm vysoké a široké Zapustené detaily 1 mm vysoké a široké
Minimálna hrúbka steny	1 mm
Tlačový objem	Pre neleštené diely: 400 x 250 x 250 mm Pre neleštené diely s pokovením: 177 x 177 x 177 mm Pre leštené diely: 152 x 152 x 152 mm (minimálny rozmer 15 x 15 x 15 mm)
Kvalita povrchu	Základné vyhotovenie bez leštenia je charakteristické matným a veľmi drsným povrchom. Ten je možné zjemniť otryskávaním. Omieľaním je možné dosiahnuť lesklé a hladké plochy
Drsnosť povrchu	Po tlači 15 µm Ra Po otryskávaní 7,5 µm Ra Po omieľaní 1,25 µm Ra

Dostupné farby pokovením

Základná farba:



Pokovenie niklom:



Pokovenie 24 K zlatom:



Čiernenie:



Ukážky výrobkov technológie Binder Jetting:



Klienti a partneri



**„Naša vízia je minimalizovať vaše náklady,
skrátiť výrobný čas a inovovať.“**



Kontaktujte nášho špecialistu

☎ +421 907 319 874

✉ info@stepanek3d.sk

Future Media Production, s.r.o.
365 Lab, Lazovná 5
97401 Banská Bystrica