

## **Hidrodinamička karakterizacija proizvodnje mikroreaktora tehnologijom PolyJet Matrix 3D ispisa**

### **SAŽETAK**

U ovom je radu ispitana metodologija proizvodnje mikroreaktora iz akrilne smole pomoću PolyJet Matrix 3D ispita. PolyJet Matrix tehnologija koristi različite materijale ili kombinacije materijala radi tiskanja jednostavnih ili složenih 3D struktura različitih svojstava. Za procjenu geometrije, postupaka proizvodnje i hidrodinamičku karakterizaciju mikroreaktora upotrijebljene su eksperimentalne i numeričke metode. Na osnovi hidrodinamičke karakterizacije određene su procesne granice jednofaznog protoka u mikrokanalima, te je ispitana mogućnost daljnjih poboljšanja i primjene mikroreaktora.

**Ključne riječi:** 3D ispis, postupak PolyJet Matrix, mikroreaktor, hidrodinamička karakterizacija