Additive Fertigung von Goldlegierungen

Gold- und Silberlegierungen sind durch das Laser- schmelzen besonders schwierig zu verarbeiten. Durch geeignete Legierungsmaßnahmen und Parametervariationen wurde die Verarbeitung von 18k Gelbgold Legierungen in mehreren Schritten optimiert. Eine erste Verbesserung der Dichte und der Oberflächenqualität wurde durch eine Parameteroptimierung erzielt. Anschließend wurde das Goldpulver oberflächenbehandelt, um dessen Reflektivität zu senken. Ein weiterer Ansatz war die Verringerung der thermischen Leitfähigkeit durch Mikrolegieren mit Fe und Ge. Dadurch konnte die Porosität auf unter 0,3 % reduziert werden. Gleichzeitig wurde die Oberflächenrauheit deutlich verringert.// Gold and silver alloys are particularly difficult to process due to laser melting. The processing of 18k yellow gold alloys was optimized in several steps by suitable alloying measures and parameter variations. An initial improvement in density and surface quality was achieved by parameter optimization. The gold powder was then surface treated to reduce its reflectivity. Another approach was to reduce thermal conductivity by micro-alloying with Fe and Ge. This reduced the porosity to below 0.3%. At the same time, the surface roughness was significantly reduced.

Bewertung: Noch nicht bewertet
Preis
ermäßigter Preis4,39 €

4,70 €

Netto-Preis: 4,39 €

Enthaltene MwSt.: 0,31 €

Stellen Sie eine Frage zu diesem Produkt