

## FOTO



## TESTO DESCRITTIVO

### Sfere in struttura reticolare (lattice)

La struttura di entrambe le sfere è reticolare (lattice). Questo tipo di strutture sono particolarmente adatte alle applicazioni nel campo biomedicale, per la loro leggerezza, resistenza meccanica e alto grado di biomimetività. La struttura reticolare delle sfere facilita l'osteintegrazione in impianti di protesi. La sfera a diametro maggiore in particolare è solo un guscio. Tale tipo di progettazione conferisce al componente e alla struttura un certo grado di elasticità: in un urto con il suolo una parte dell'energia cinetica viene trasformata in elastica ("la pallina di titanio si comporta come una pallina di gomma"). Il componente è realizzato senza l'uso di supporti.

La sfera a diametro inferiore (15 mm) è il gadget rappresentativo del centro Interdipartimentale di Integrated Additive Manufacturing. Il gadget ha lo scopo di dimostrare la libertà di design e produzione consentita dall'additive manufacturing. Il guscio esterno è realizzato in struttura reticolare. In basso rilievo è realizzato il logo del centro. Sulla parte superiore è realizzata in maniera integrata una catena di sei anelli. All'interno della sfera si trova un cubo di lato 5 mm. Il componente è realizzato già integrato e senza alcun uso di supporti.

- Dimensioni: Sfera  $\Phi 40$  mm e  $\Phi 15$  mm
- Materiale: Ti6Al4V
- Processo di Produzione: Electron Beam Melting (Arcam A2X)

## AZIENDA/ORGANIZZAZIONE

Ragione sociale: **Politecnico di Torino – centro Interdipartimentale Integrated Additive Manufacturing**  
 Indirizzo: **Corso Duca Degli Abruzzi 24, Torino**  
 Sito: <http://iam.polito.it/>

## PERSONA DI CONTATTO

Nome: **Luca Iuliano**  
 E-mail: [luca.iuliano@polito.it](mailto:luca.iuliano@polito.it)