



# Preparazione di polvere di biopolimeri

Stampa 3D tramite Selective Laser Sintering

---

Giorgio De Trane

Politecnico di Torino

1. Introduzione
2. Produzione della polvere
3. Caratterizzazione della polvere
4. Stampa 3D
5. Conclusioni

# Introduzione

---

- **Preparazione** di polvere di biopolimeri

- **Preparazione** di polvere di biopolimeri
- **Stampa 3D** di biopolimeri

Perchè **biopolimeri**?



# Perchè biopolimeri?

- **Biodegradabili**

# Perchè biopolimeri?

- **Biodegradabili**
- **Biocompatibili**



# Perchè biopolimeri?

- **Biodegradabili**
- **Biocompatibili**
- **Riciclabili**

# Perchè biopolimeri?

- **Biodegradabili**
- **Biocompatibili**
- **Riciclabili**
- **Sostenibili**

- Stato dell'arte dei **polimeri** nella **stampa 3D**

- Stato dell'arte dei **polimeri** nella **stampa 3D**
- **Biopolimeri** nella **stampa 3D**

- Stato dell'arte dei **polimeri** nella **stampa 3D**
- **Biopolimeri** nella **stampa 3D**
- Produzione di **polvere** per **Selective Laser Sintering**

- Stato dell'arte dei **polimeri** nella **stampa 3D**
- **Biopolimeri** nella **stampa 3D**
- Produzione di **polvere** per **Selective Laser Sintering**

Pochissimi risultati in letteratura!

La Sinterizzazione Selettiva con laser o **SLS** è una tecnologia di produzione additiva che impiega un raggio laser per sinterizzare delle particelle di polvere che può essere a base polimerica o composita

Finestra di **sinterizzazione**

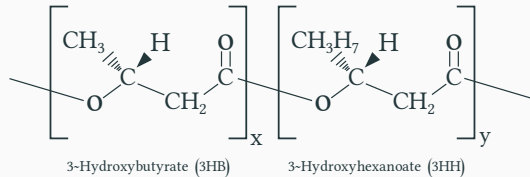


Finestra di sinterizzazione

Range di temperatura tra la **cristallizzazione** e la **fusione** del polimero

## PHBH

Polyhydroxybutyratehexanoate



## Produzione della polvere

---

# Caratterizzazione della polvere

---

# Stampa 3D

---

## Conclusioni

---