

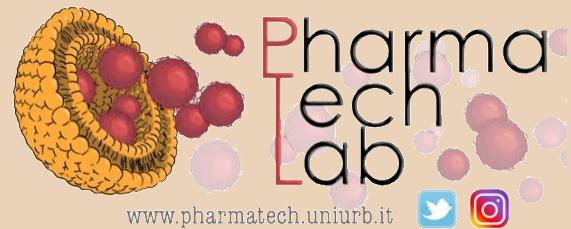


# Stampa 3D nel settore farmaceutico: innovazioni nella produzione di medicinali e dispositivi

Mattia Tiboni, PhD

Department of Biomolecular Sciences

University of Urbino Carlo Bo



1506  
UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI URBINO  
CARLO BO





Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA

# Keywords

- ADDITIVE MANUFACTURING
- RAPID PROTOTYPING
- PERSONALIZATION



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

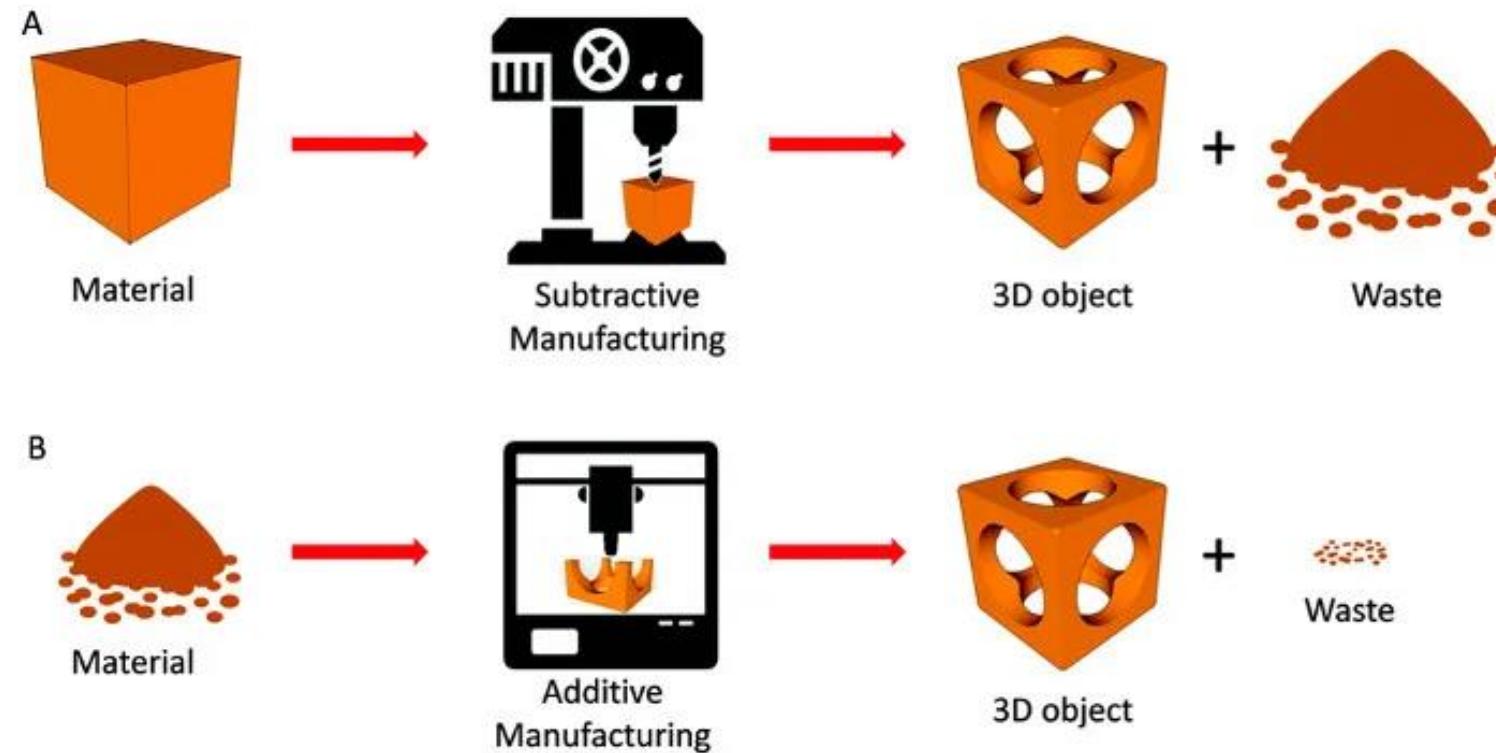


Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA

# Additive manufacturing





Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

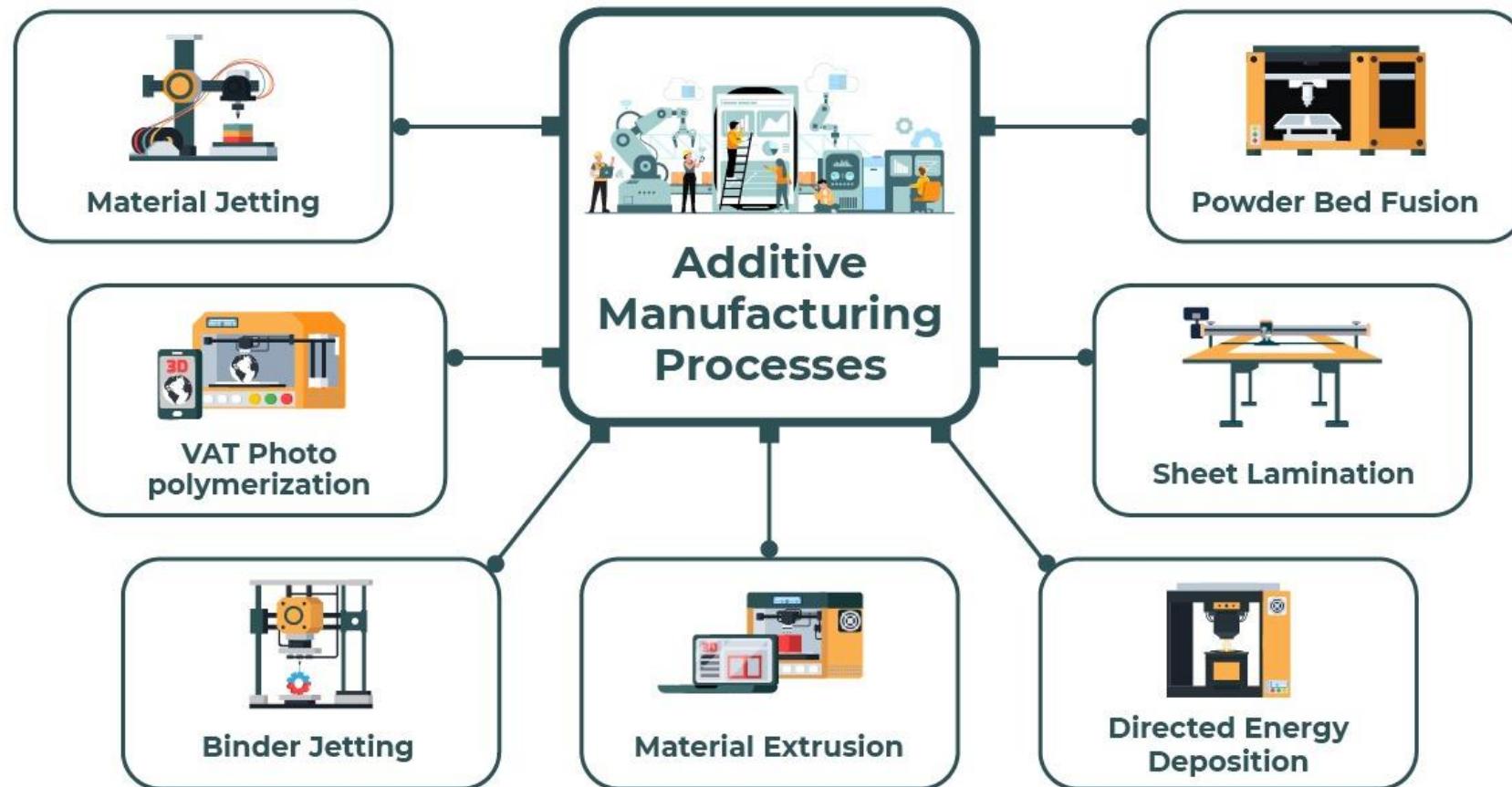


Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA

# Additive manufacturing





Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

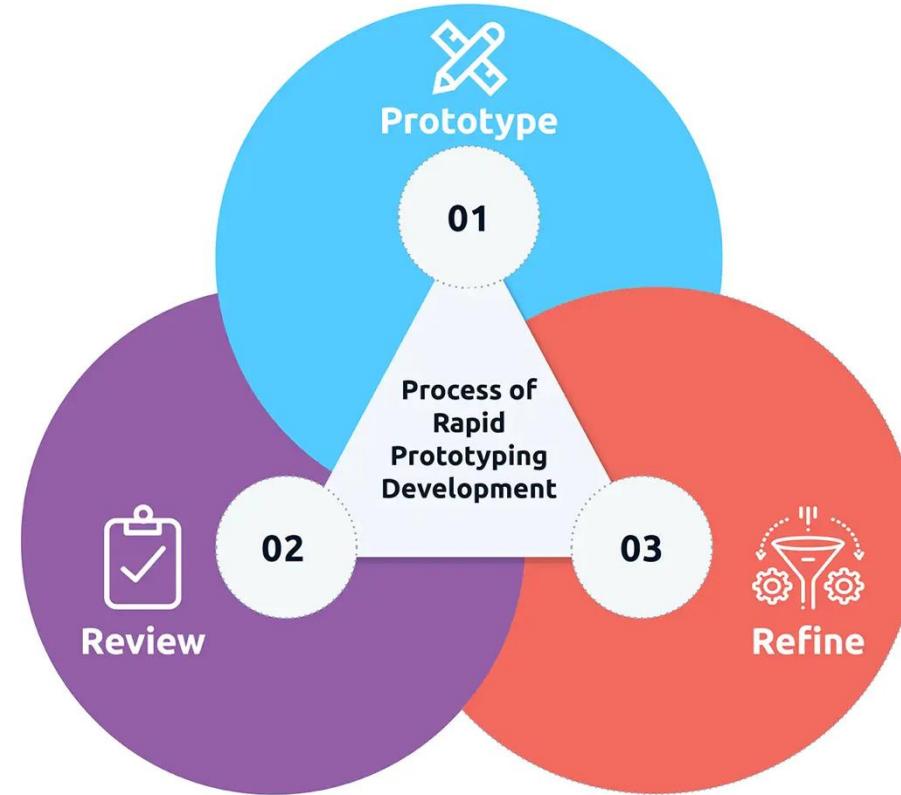


Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca

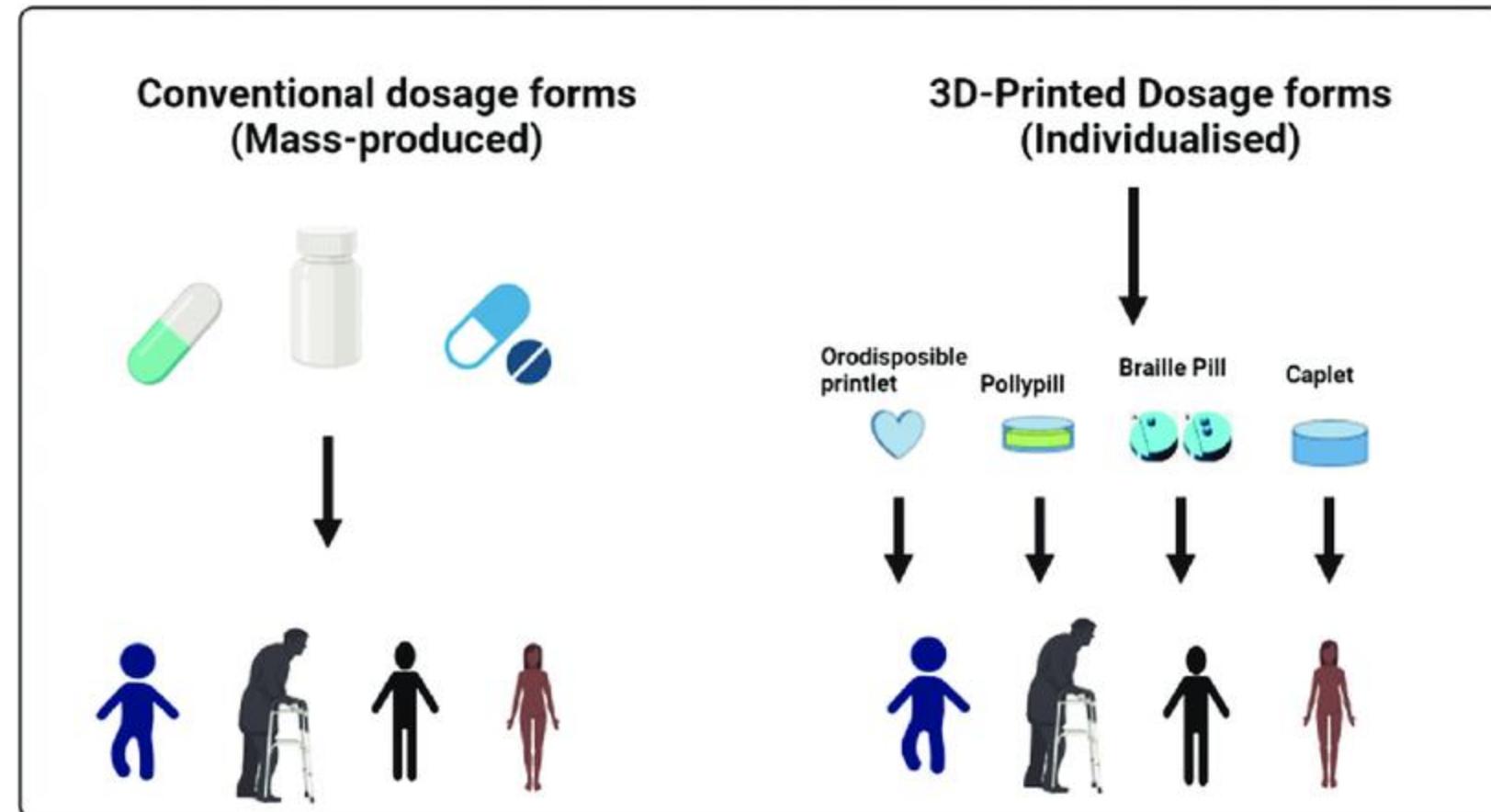


Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA

# Rapid prototyping



# Personalization





Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

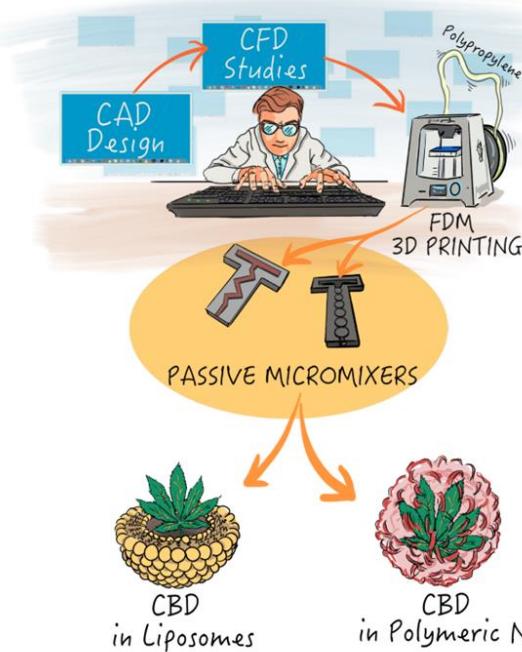


Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca

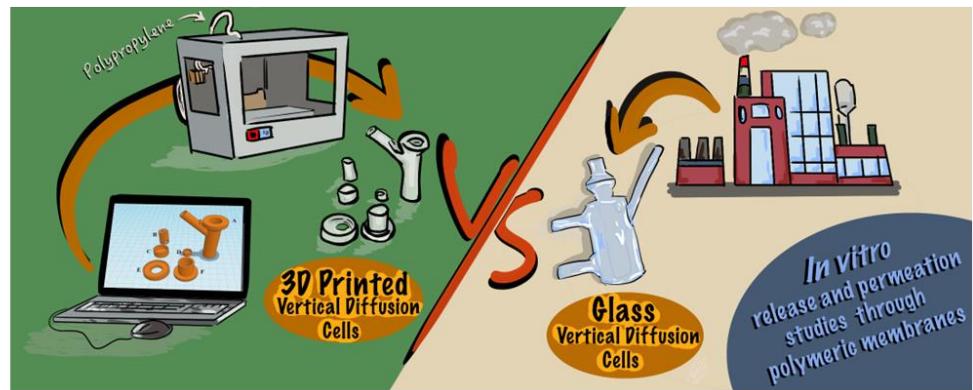


Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA

# Personalization

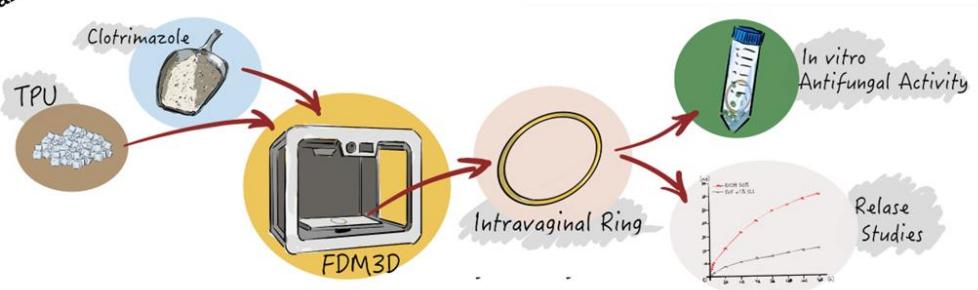


Development of manufacturing solutions



Development of analytical systems

Direct manufacturing of pharmaceutical forms and medical devices





Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

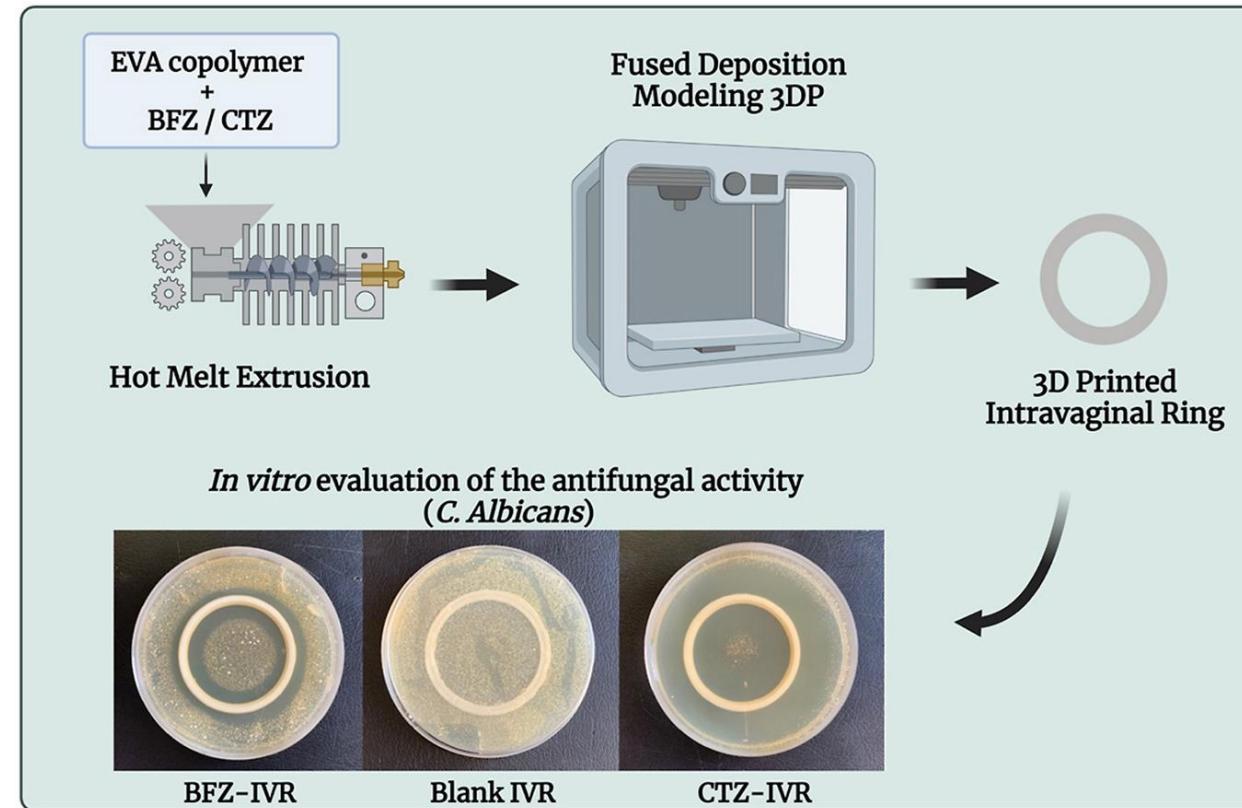


Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA

## 3D printing fabrication of Ethylene-Vinyl Acetate (EVA) based intravaginal rings for antifungal therapy



Sofia Moroni, Francesca Bischi, Annalisa Aluigi, Raffaella Campana, Mattia Tiboni, Luca Casettari, 3D printing fabrication of Ethylene-Vinyl Acetate (EVA) based intravaginal rings for antifungal therapy, Journal of Drug Delivery Science and Technology, Volume 84, 2023, 104469,



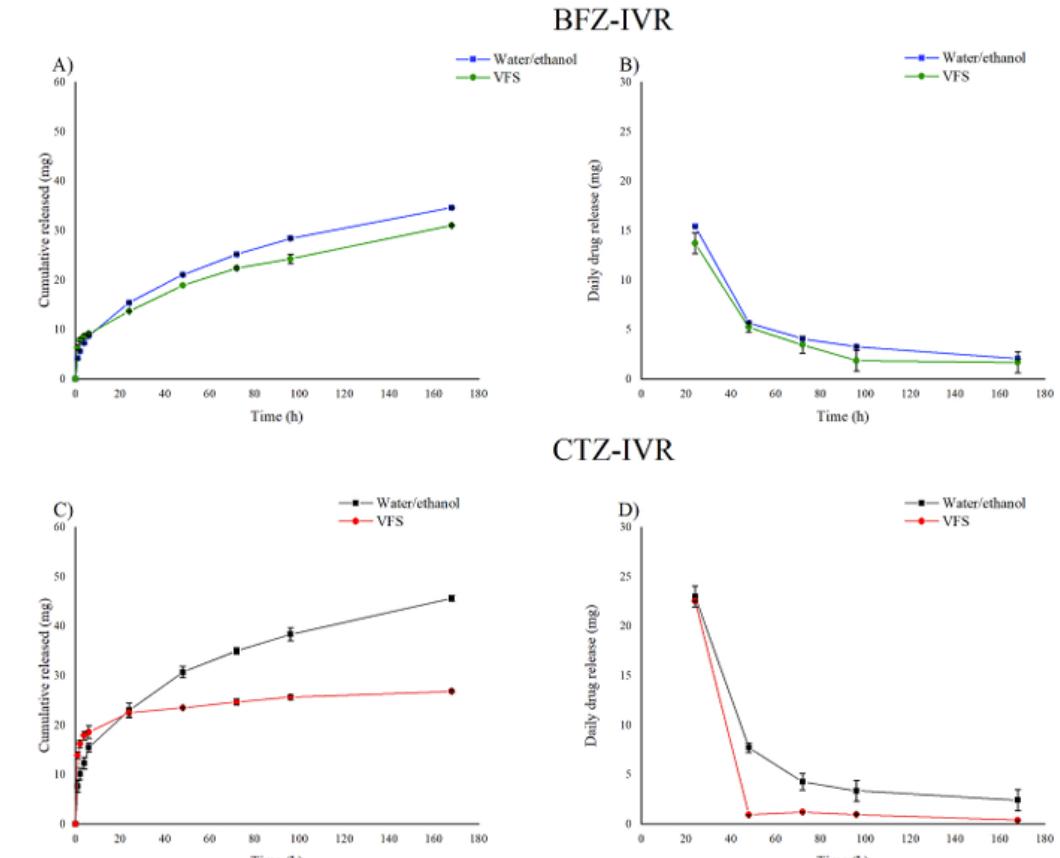
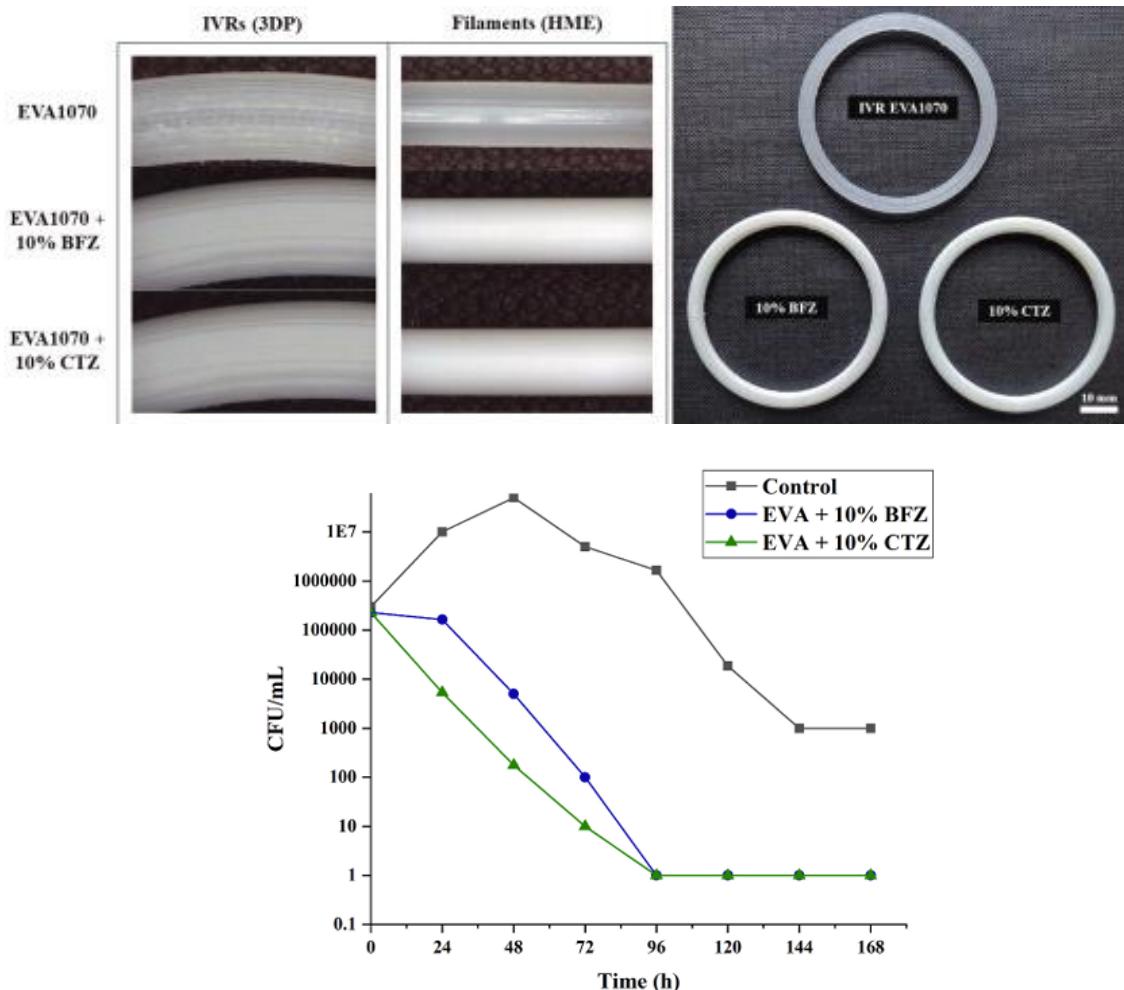
Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA





Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

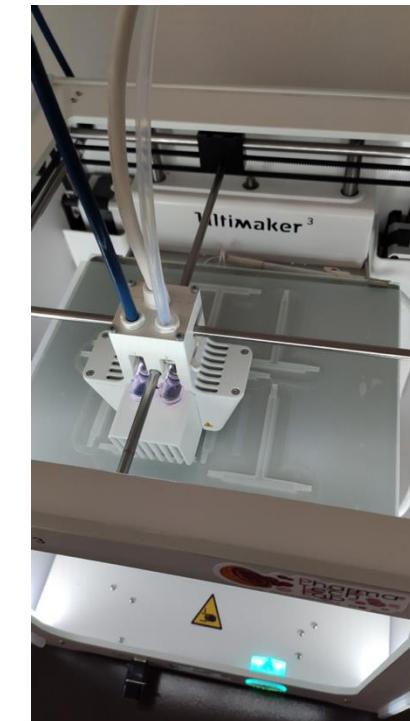
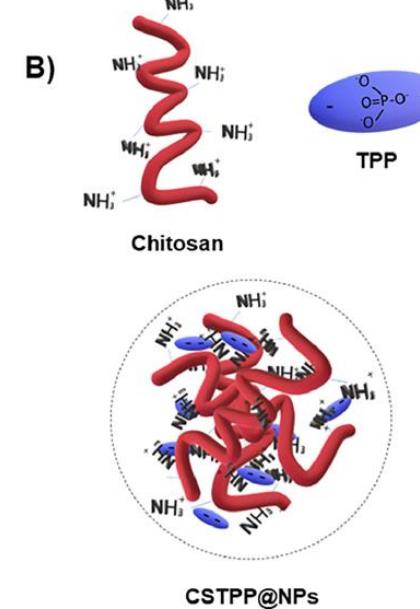
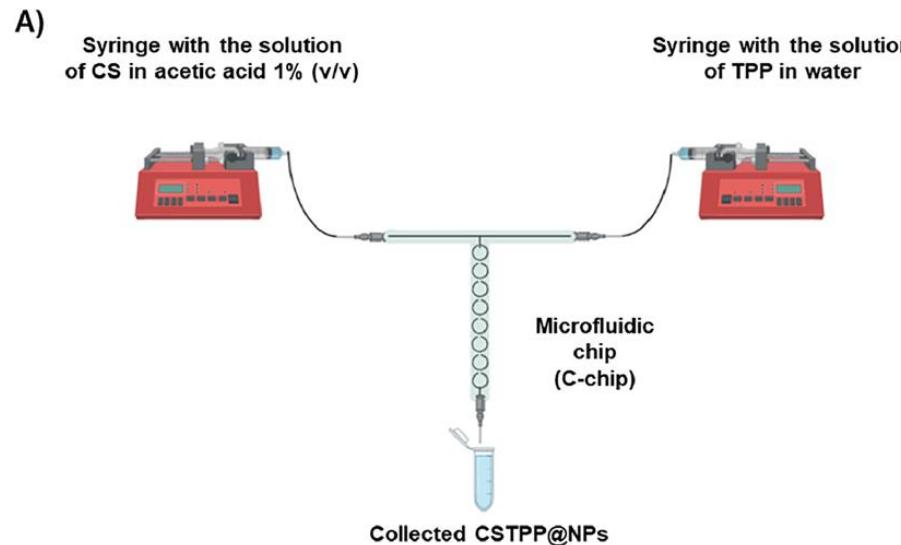


Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA

## Non-invasive peptides delivery using chitosan nanoparticles assembled via scalable microfluidic technology





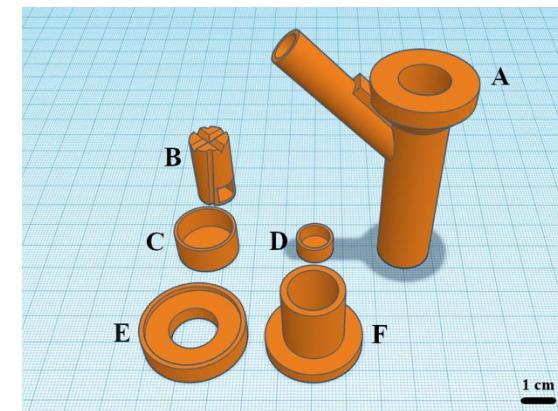
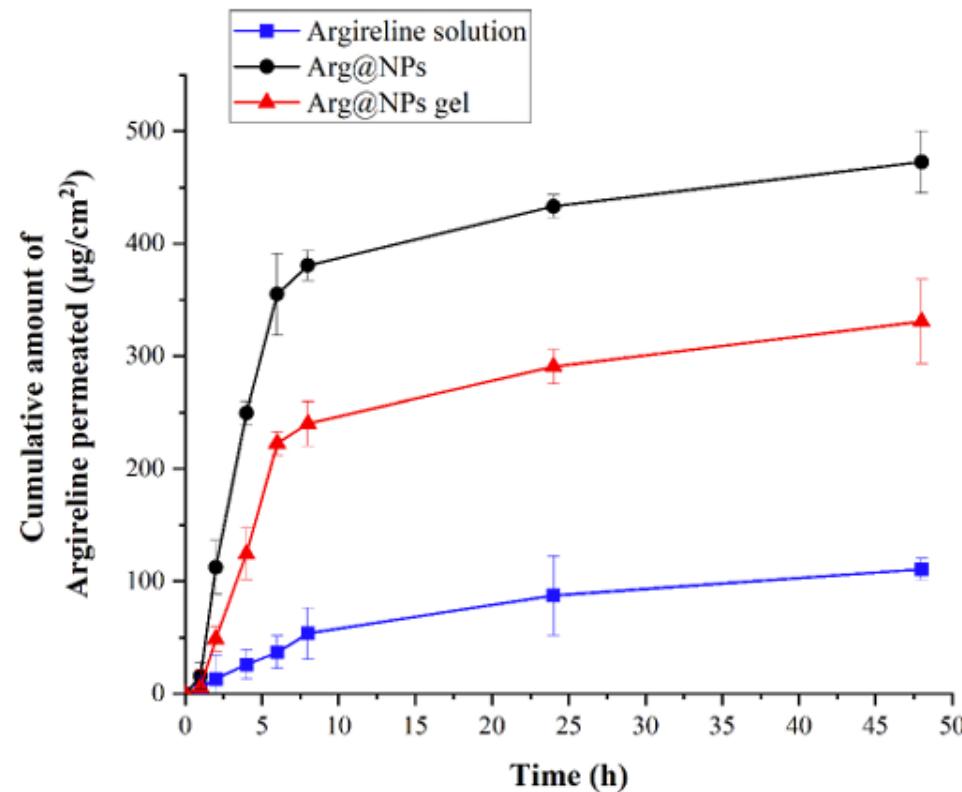
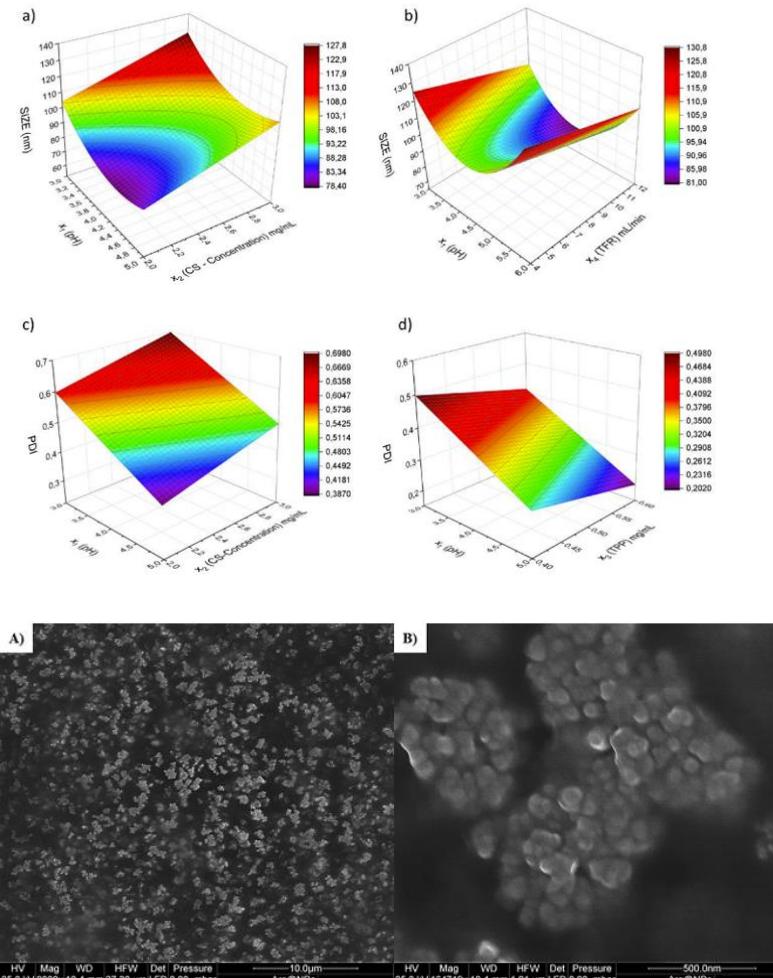
Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA





Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

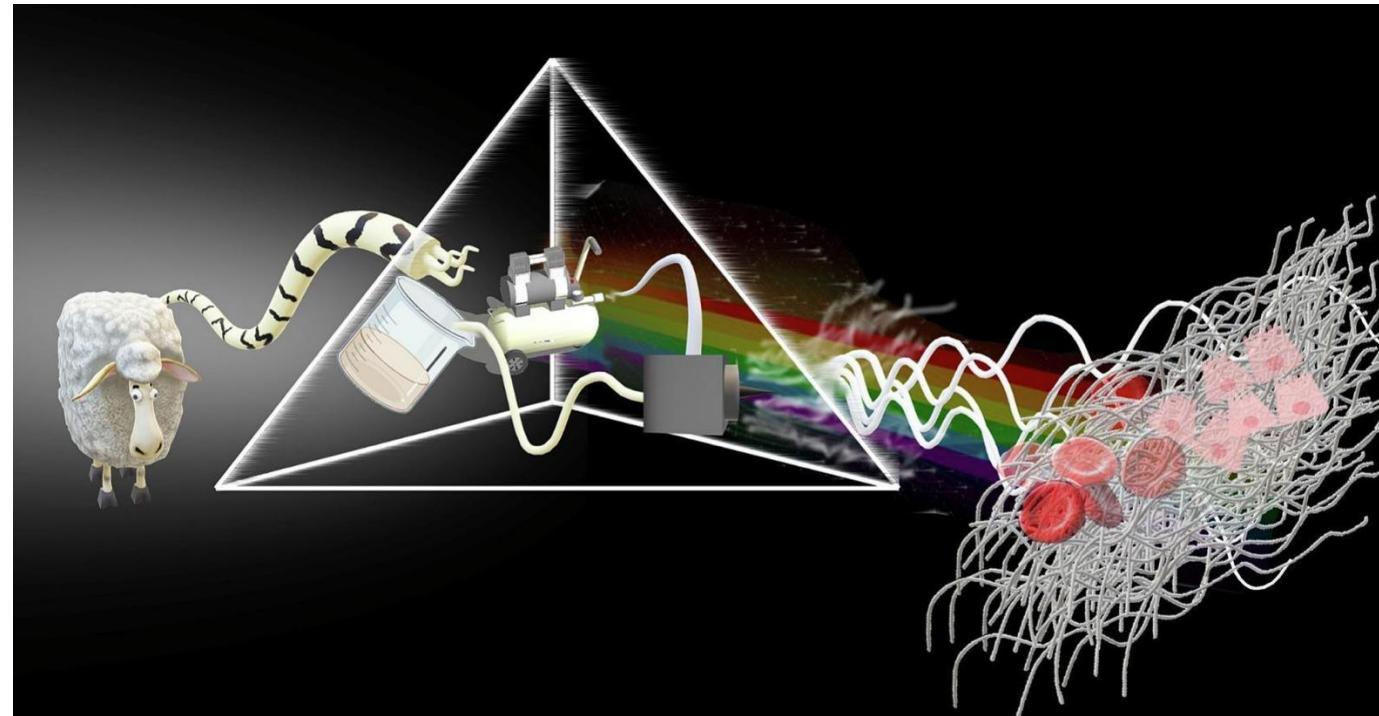


Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA

## The dark side of the wool? From wool wastes to keratin microfilaments through the solution blow spinning process



Maurizii G., Valentini L., Sotgiu G., Zamboni R., Tonetti C., Vineis C., Canonico B., Montanari M., Tiboni M., Casettari L., Aluigi A., The dark side of the wool? From wool wastes to keratin microfilaments through the solution blow spinning process(2024) International Journal of Biological Macromolecules, 275, art. no. 133722



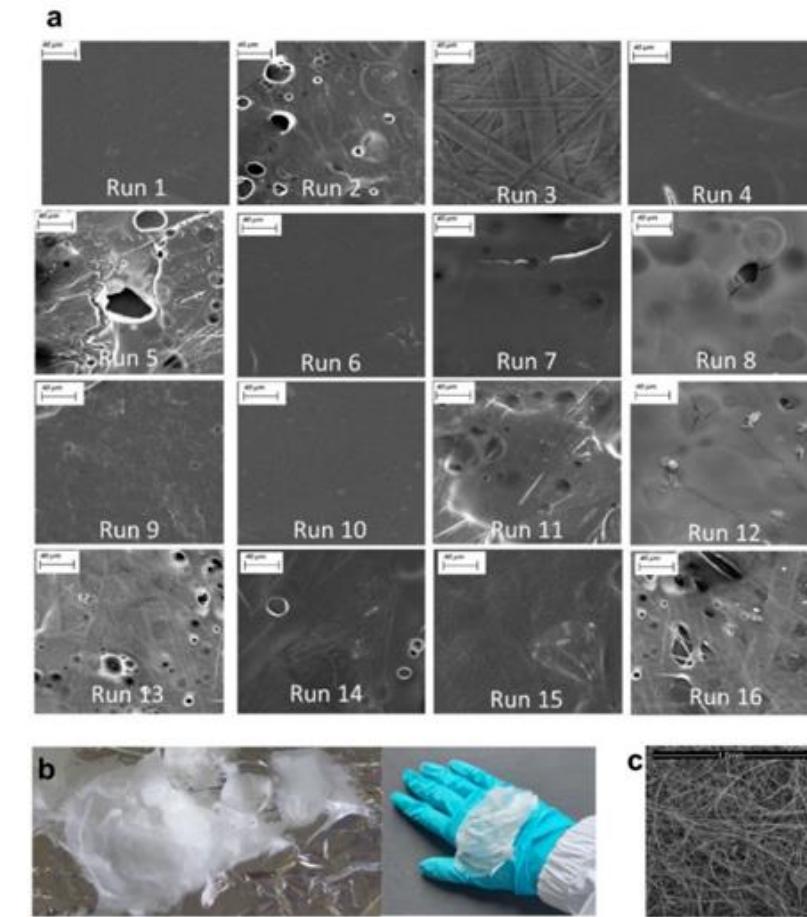
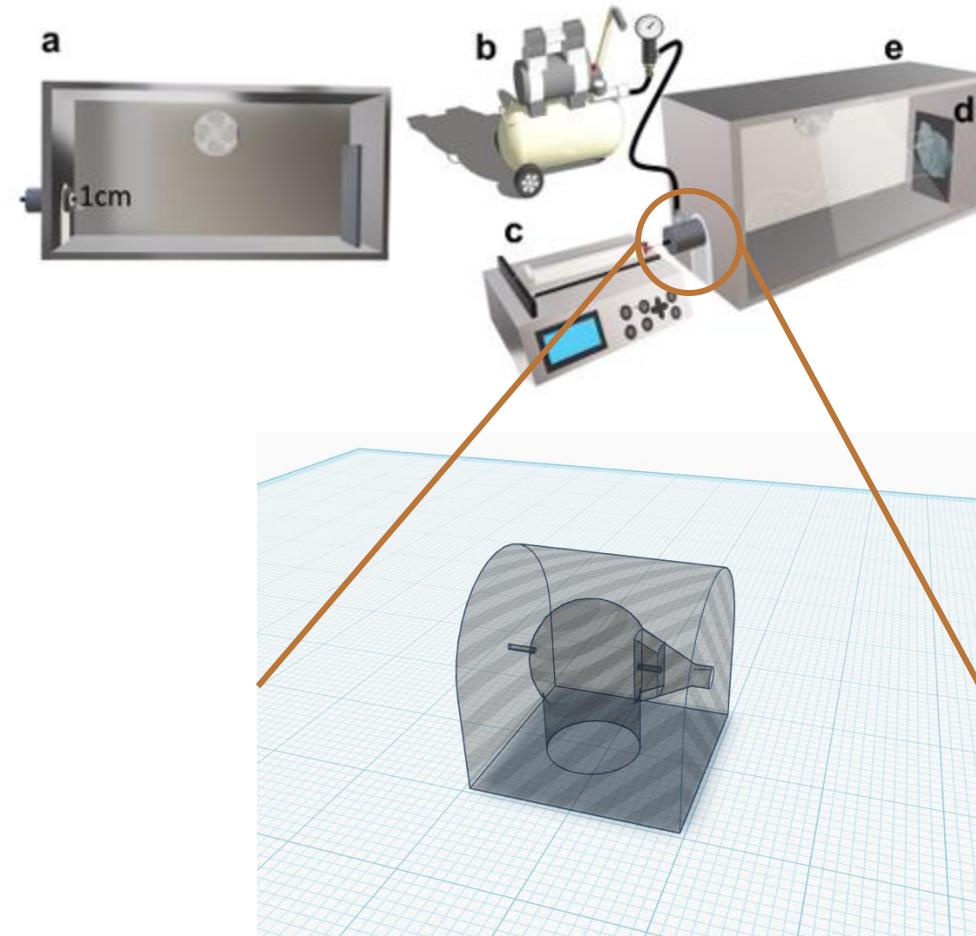
Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA





Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

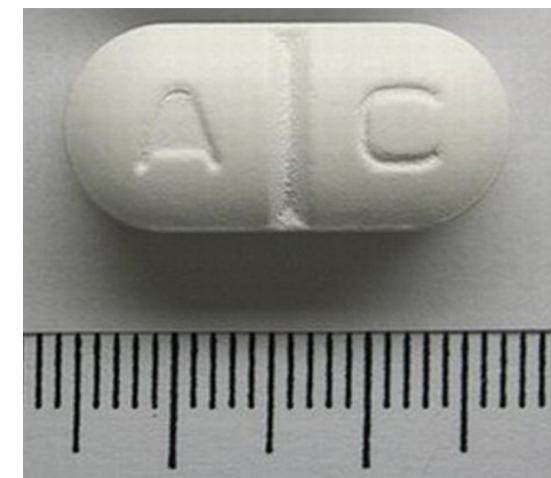


Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA

## 3D-Printed chewable gummies: a customizable approach to formulate propranolol in the paediatric population





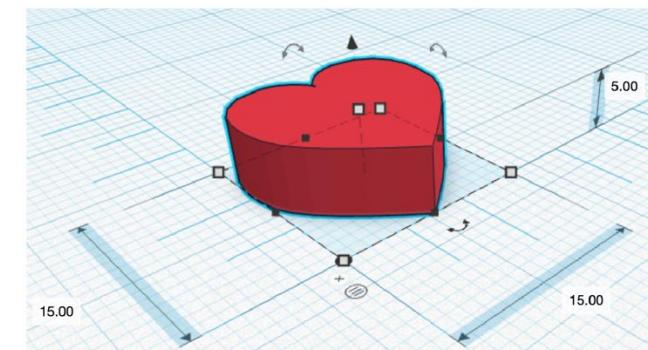
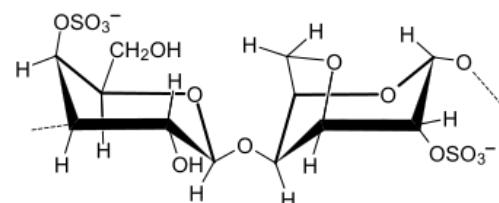
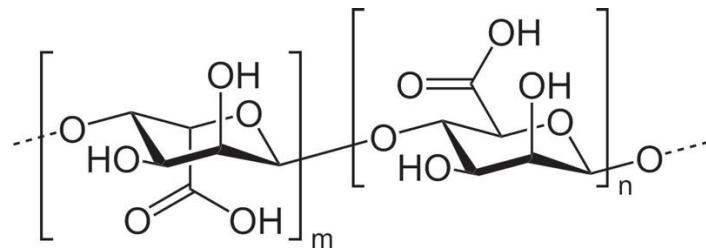
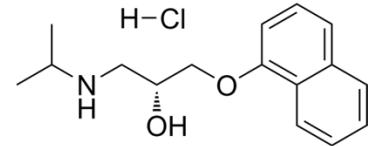
Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA





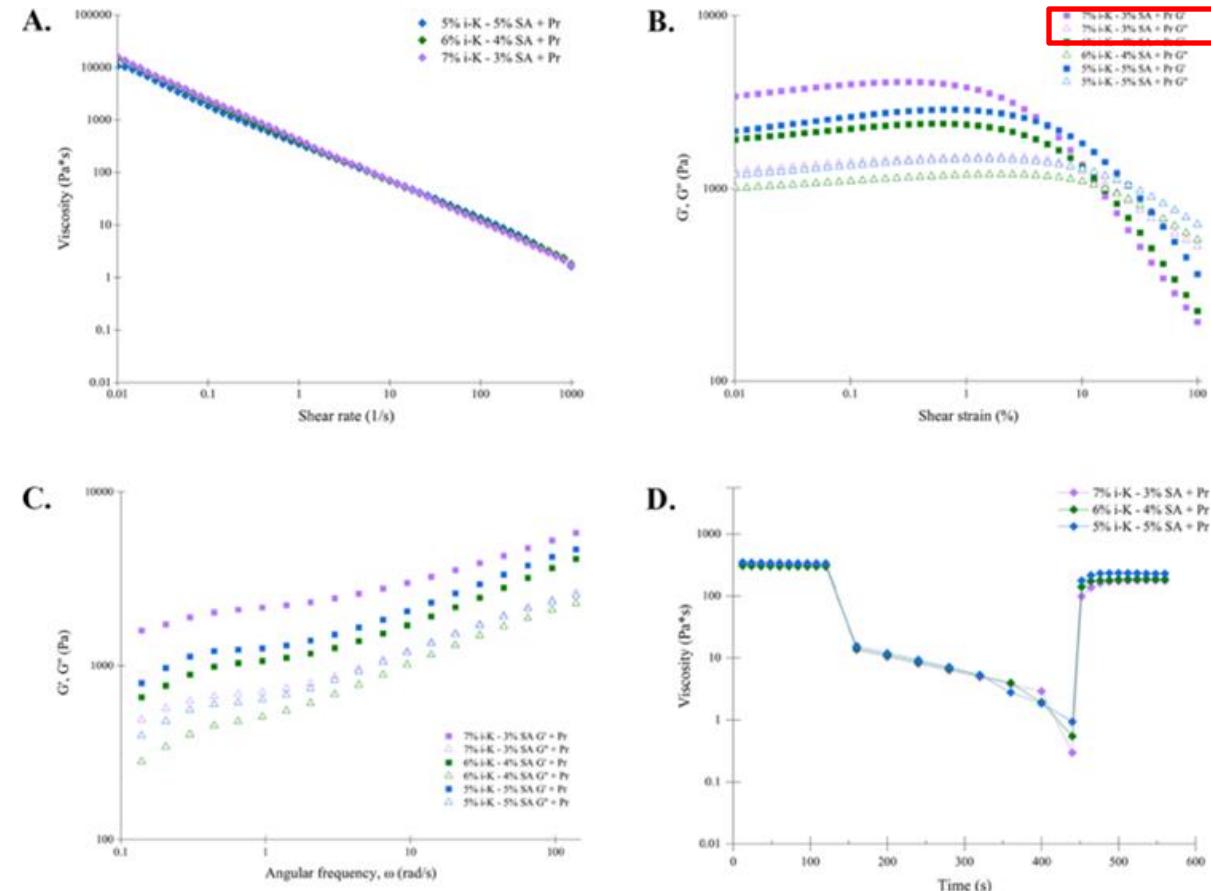
Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



7% i-K + 3%  
SA

↓ Yield  
point  
↓ Flow  
point



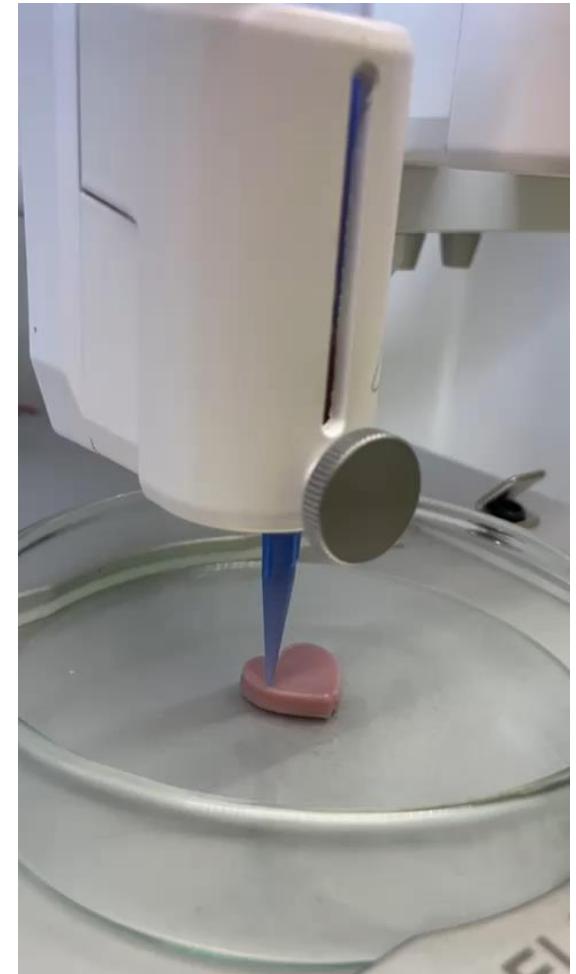
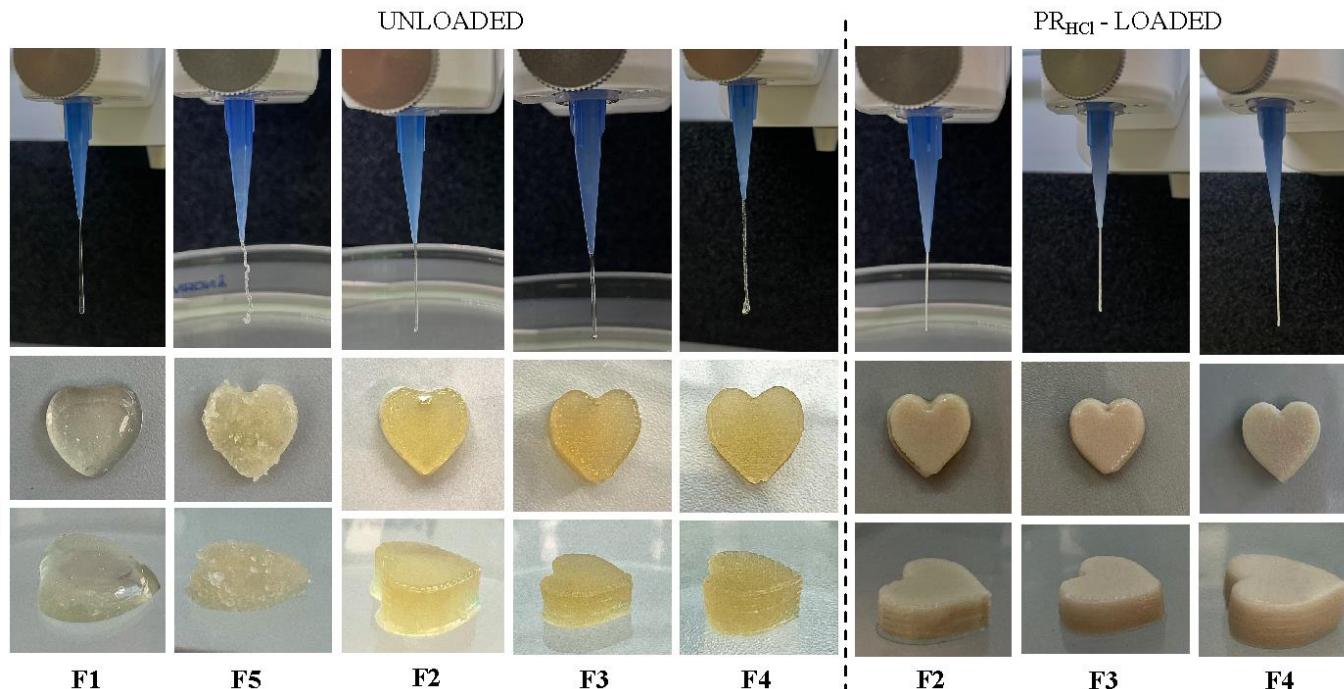
Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA





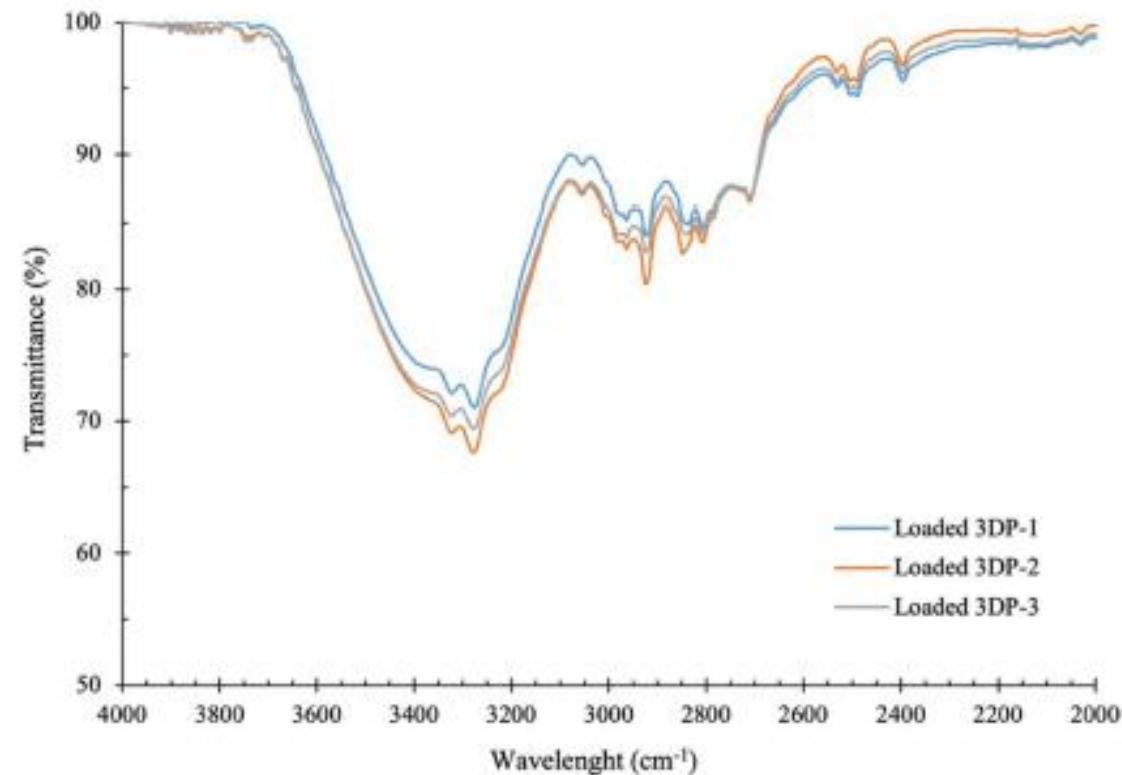
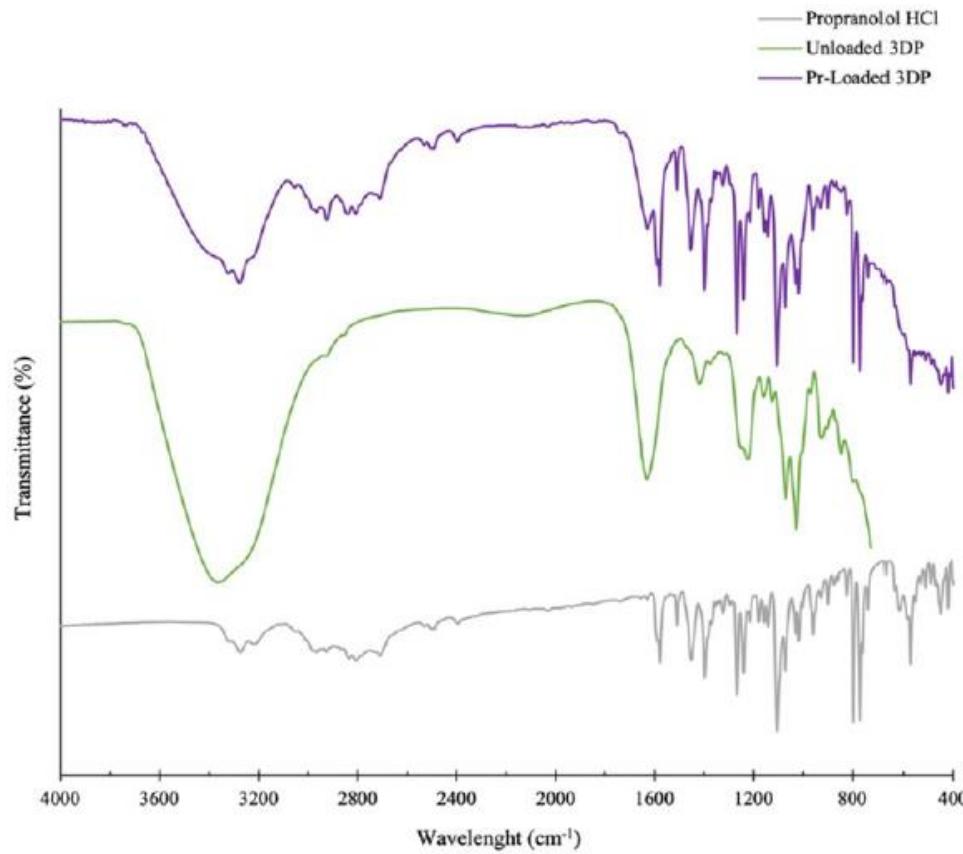
Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA





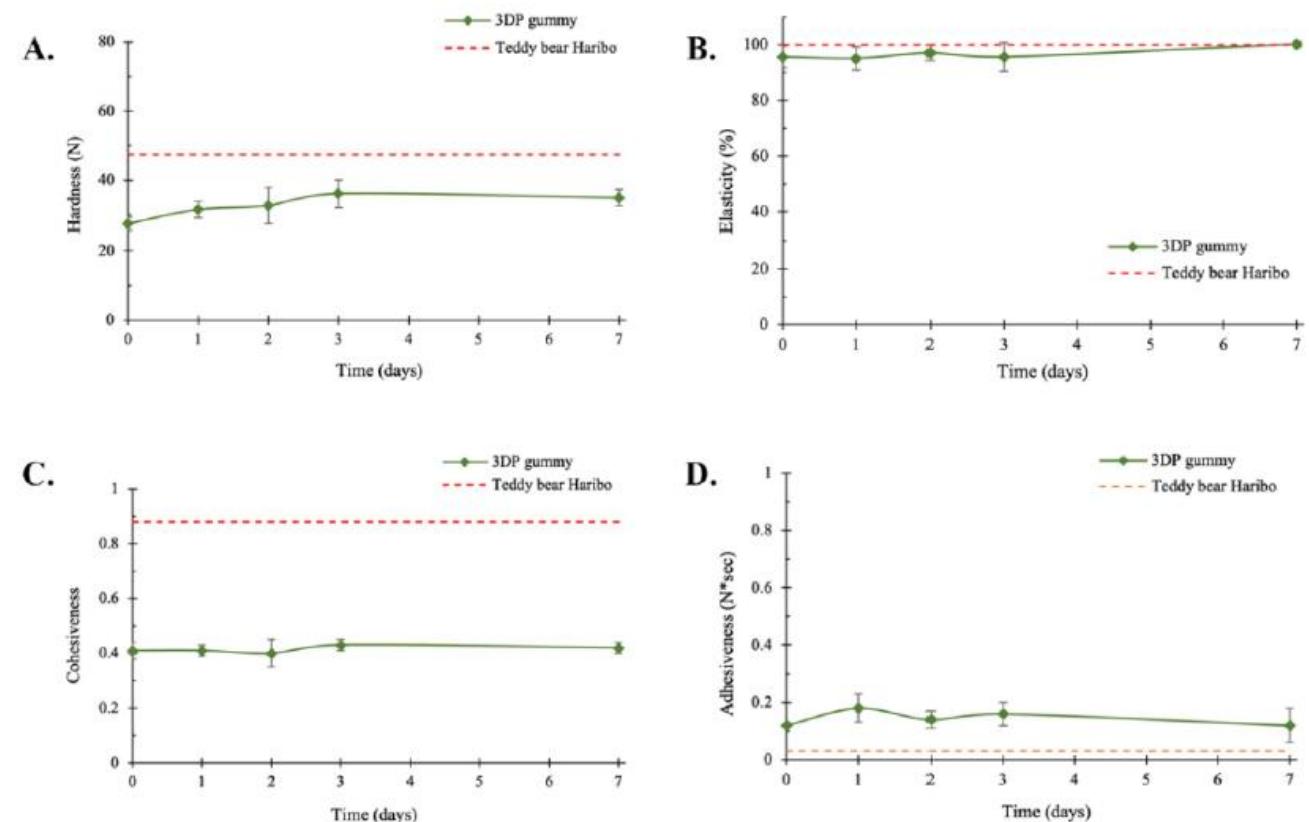
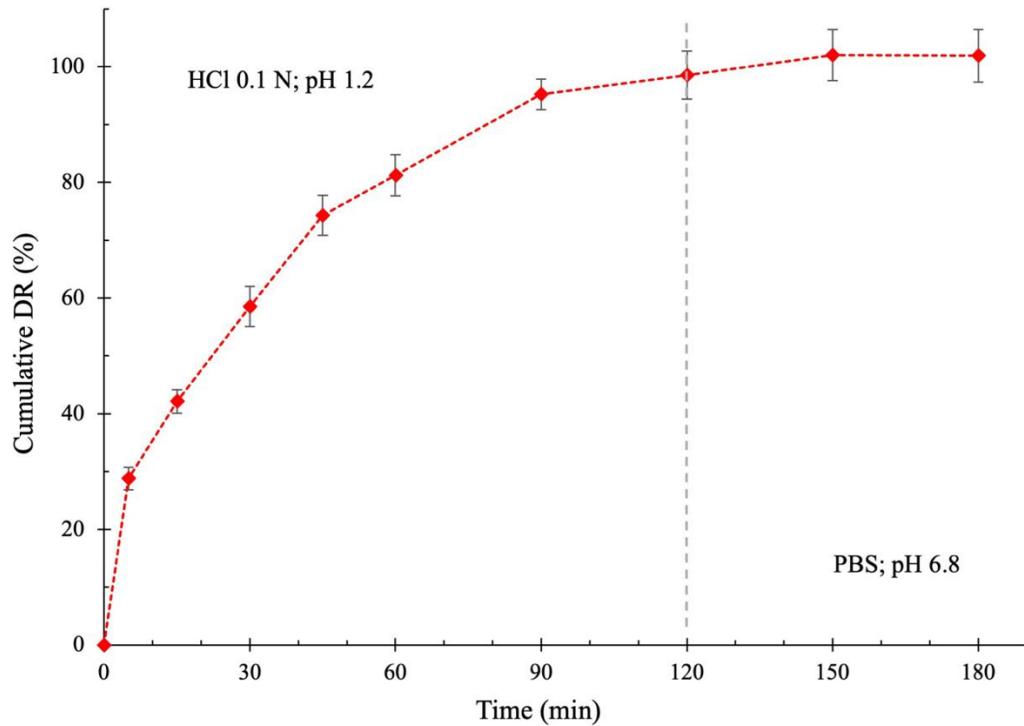
Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA





Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



[mattia.tiboni@uniurb.it](mailto:mattia.tiboni@uniurb.it)

Grazie per l'attenzione