



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

finanziati dall'Unione Europea - Next-GenerationEU -  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) -  
MISSIONE 4 COMPONENTE 2, INVESTIMENTO 1.1 Fondo per il  
Programma Nazionale di Ricerca e Progetti di Rilevante  
Interesse Nazionale (PRIN)

**I SEGUENTI PROGETTI DEL DIPARTIMENTO DI SCIENZE  
MOLECOLARI E NANOSISTEMI:**

«Accessing SUsustainable polyCARbonates from bio-based diols via  
organo- and biocatalytic Ring-Opening Polymerization», COD.  
P20224TTZF ,CUP: H53D23007890001, Responsabile: Prof.ssa Giulia  
Fiorani

Obiettivo principale del progetto ASUCAROP è quello di sintetizzare diversi poliesteri alifatici circolari (APC) a partire da monomeri di origine rinnovabile, mediante processi di polimerizzazione/depimerizzazione in presenza di organo- e biocatalizzatori intrinsecamente sostenibili. Questa strategia contribuisce ad ampliare la gamma e le applicazioni dei materiali bio-derivati ad alto valore aggiunto, introducendo APC caratterizzati da linker alifatici caratterizzati da diverse lunghezze e/o grado di sostituzione dei linker, adatti alla depimerizzazione chimica in condizioni controllate. Gli APC saranno sintetizzati mediante un approccio innovativo a partire da 1,n-dioli disponibili commercialmente (n = 3-5), di derivazione rinnovabile.

ASUCAROP aims at synthesizing structurally diverse, circular aliphatic polycarbonates (APCs) from renewable-based monomers, relying exclusively on inherently sustainable organo- and biocatalytic polymerization/depolymerization processes. This strategy contributes to broadening the scope and applications of added-value bio-derived materials, entering APCs characterised by aliphatic bridging units with variable length and/or degree of substitution suitable for depolymerization under controlled conditions. APCs will be synthesised by an innovative route starting from readily available 1,n-diols (n = 3-5), derived from renewable-based platform chemicals in presence of suitable organo- or biocatalysts, aiming at developing a one-pot, two step protocol.

**SOGGETTO ATTUATORE**

**Università Ca' Foscari Venezia**  
Dorsoduro, 3246  
30123 Venezia

Obiettivo principale delle operazioni:  
MISSIONE 4 COMPONENTE 2, INVESTIMENTO 1.1



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



Università  
Ca' Foscari  
Venezia