



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI MILANO

**Rif: Nutra 03**

## **Nuovi materiali a base di acido polilattico (PLA) intrinsecamente attivi per il settore nutraceutico**

### **Summary**

Sono stati sviluppati nuovi biopolimeri a base di PLA, ottenuti per sintesi in massa in condizioni analoghe a quelle usate industrialmente, con proprietà peculiari rispetto ai PLA commerciali. In particolare, questi materiali possiedono i seguenti vantaggi:

- possono essere resi intrinsecamente attivi utilizzando molecole opportune (es. antiossidanti);
- possono essere resi più o meno idrofili o lipofili rispetto a PLA standard;
- cristallizzano velocemente, favorendo lo stampaggio ad iniezione, oggi problematico con i PLA commerciali;
- permettono di produrre film con elevata barriera ai gas rispetto al PLA industriale.

prestandosi allo sviluppo di sistemi di delivery che aumentino la biodisponibilità dei principi attivi di interesse.

### **Università degli Studi di Milano**

Dipartimento di Chimica - Proponente: Prof. Giuseppe di Silvestro

### **Tutela**

Domanda di brevetto internazionale di titolarità dell'Università

### **Maturità**

E' necessario uno scale up; devono essere individuati i prodotti da veicolare e va verificata la possibilità di usarli per la produzione del biopolimero intrinsecamente attivo. Vanno poi condotti i test per valutare l'effettiva biodisponibilità e l'efficacia del prodotto sviluppato.