

I brevetti di Ca' Foscari

Metodo per
la produzione
di PHAs da
rifiuto solido
urbano



Università
Ca'Foscari
Venezia

>PINK<
PROMOTING INNOVATION
AND KNOWLEDGE

Area Ricerca
Dorsoduro 3859/A, Venezia
+39 041 234 8146
pink@unive.it
www.unive.it/pink

Metodo per la produzione di PHAs da rifiuto solido urbano

Domanda italiana
10201800003322,
depositata il 07.03.2018

Titolarità
Università La Sapienza – Roma (44%)
Università Ca' Foscari Venezia (28%)
Università degli Studi di Verona (28%)

Il metodo proposto consiste in un processo per la biosintesi di PHAs dalla frazione organica de rifiuto solido domestico (FORSU), utilizzando colture microbiche miste (MMC). Il metodo combina un processo biologico in tre fasi in sequenza (Fase I: fermentazione anaerobica, Fase II: fermentazione aerobica sequenziale, Fase III: fermentazione aerobica batch) con un sistema di filtraggio del flusso fermentato dalla Fase I, per ridurre la concentrazione di particolato solido sospeso e nutrienti prima del suo impiego nelle Fasi II e III.

Applicazioni e vantaggi

Il metodo permette di riutilizzare rifiuto organico domestico o di altra derivazione, con un contenuto di solidi residui superiore a 10.0 g/L, come materia prima nella produzione dei precursori delle bioplastiche e del biogas. L'utilizzo del processo di filtrazione e rimozione dei solidi sospesi, in due diversi passaggi, favorisce in particolar modo una produzione più efficiente di PHAs.

Chi sono gli inventori?

BOLZONELLA David: Professore Associato – Dipartimento di Biotecnologie – Università degli Studi di Verona

GOTTARDO Marco: Assegnista – Dipartimento Scienze Ambientali, Informatica e Statistica – Università Ca' Foscari Venezia

MAJONE Mauro: Professore Ordinario – Dipartimento di Chimica – Università La Sapienza di Roma

MICOLUCCI Federico: Assegnista – Dipartimento di Biotecnologie – Università degli Studi di Verona

PAVAN Paolo: Professore Ordinario – Dipartimento Scienze Ambientali, Informatica e Statistica – Università Ca' Foscari Venezia

VALENTINO Francesco: Ricercatore a Tempo Determinato – Dipartimento di Chimica – Università La Sapienza di Roma