

DA SCARTO A RISORSA

La bioeconomia circolare per le plastiche e la chimica

Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche

DA SCARTO A RISORSA

La bioeconomia circolare per le plastiche e la chimica

Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche

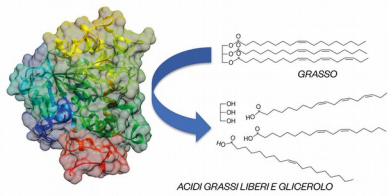
DA SCARTO A RISORSA

La bioeconomia circolare per le plastiche e la chimica

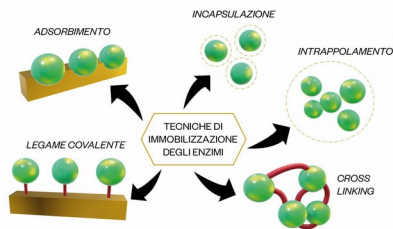
Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche

Lipasi e immobilizzazione

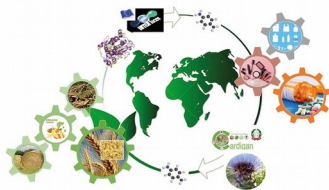
Le lipasi sono enzimi che convertono il grasso in molecole più semplici e sono coinvolte in molti processi biologici.



Lipase B di *Candida antarctica*

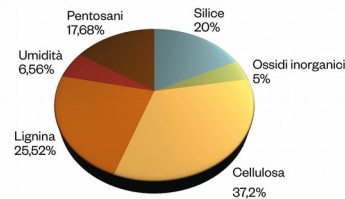
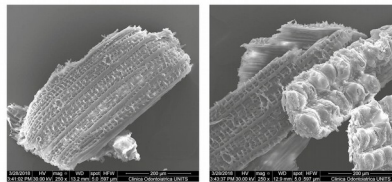


Gli enzimi possono essere immobilizzati su diversi supporti attraverso molte tecniche. L'immobilizzazione rende l'enzima più stabile, semplifica la separazione tra enzima e prodotto e permette il riutilizzo dell'enzima dopo l'uso.



Lolla di riso

La lolla di riso è l'involucro protettivo del chicco di riso. È un rifiuto agricolo, ottenuto dalla lavorazione del riso. Per ogni 4 tonnellate di riso raccolto, viene prodotta 1 tonnellata di lolla di riso, per un totale di 120 milioni di tonnellate di lolla di riso ogni anno. Di queste, solo 20 milioni di tonnellate vengono attualmente utilizzate, mentre circa 100 milioni di tonnellate possono essere convertite in altri modi.



La lolla di riso è un materiale complesso ricco in silice, cellulosa, emicellulosa e lignina. Queste molecole possono essere sfruttate così come sono, o dopo ulteriori modifiche.

Cardo (*Cynara Cardunculus*)

SEMI

Olio, Proteine, Molecole Bioattive
>> Plastificanti e lubrificanti

FOGLIE E STELI

Proteine, Molecole Bioattive, Enzimi
>> Applicazioni Farmaceutiche;

RADICI

Inulina, PHA, Acido Lattico
>> Bioplastiche

