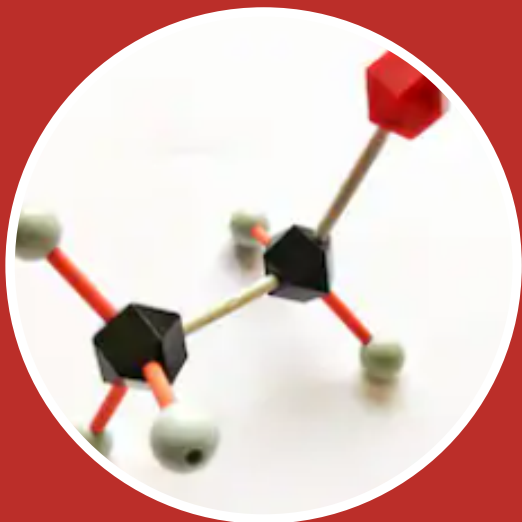


# TRASFORMAZIONE DI ETANOLO AD ALCOLI SUPERIORI

ALMA MATER STUDIORUM-UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



L'invenzione si riferisce al procedimento per l'ottenimento di alcoli alifatici superiori a partire da alcoli alifatici primari tramite reazioni di condensazione. Il bio-etanolo viene trasformato, attraverso conversione catalitica, in butanolo e alcoli superiori.

**Protezione:** Internazionale

**Inventori:** Fabrizio Cavani, Cristina Cesari, Carlo Lucarelli, Rita Mazzoni, Francesco Puzzo, Tommaso Tabanelli, Valerio Zanotti

## INVENZIONE

Le applicazioni dell'etanolo come materiale chimico di base suscitano sempre maggiore interesse per motivi di tipo ambientale in relazione allo sviluppo crescente di **nuovi procedimenti di raffinazione** e **trasformazione delle biomasse vegetali**, in contrapposizione con i processi tradizionali.

Attraverso l'impiego di un **additivo** e attivando la reazione di Guerbet per la condensazione controllata di alcoli alifatici primari, il brevetto offre un **sistema catalitico** in grado di **migliorare le rese, la selettività e i tempi di reazione**, rispondendo al problema tecnico legato ai sottoprodotti e al costo energetico del processo con un procedimento migliorato.

## VANTAGGI

- Aumento conversione etanolo/butanolo del 20%;
- Riduzione tempi di reazione dalle 4 alle 10 volte;
- Stabilità del processo;
- Possibilità di riciclo del catalizzatore e dell'additivo.

## APPLICAZIONI

- Additivi per carburante Automotive;
- Produzione di polimeri;
- Valorizzazione di biomasse derivanti da scarti di filiera.

## CONTATTI

Knowledge Transfer Office

[www.unibo.it/brevetti](http://www.unibo.it/brevetti)

051 20 80 635 - 683

[kto@unibo.it](mailto:kto@unibo.it)



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA