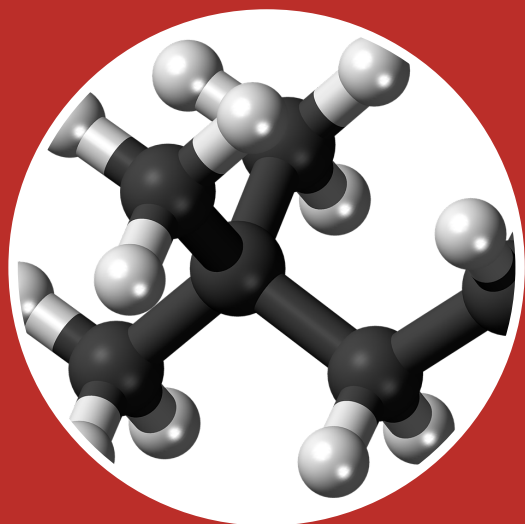


# NUOVO MATERIALE COMPOSITO

ALMA MATER STUDIORUM-UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



L'invenzione si riferisce ad un nuovo materiale composito per la catalisi eterogenea, procedimento ampiamente utilizzato per la preparazione di una vasta gamma di prodotti chimici. La composizione si basa su Titania e Aquivion® oppure resine perfluorosolfonate superacide (PFSA) e consente di ottenere risultati migliori in termini di rendimento e di selettività della reazione, oltre ad un minore impatto ambientale.

**Protezione:** Italia

**Inventori:** Stefania Albonetti, Sara Andreoli, Riccardo Bacile, Giuseppe Fornasari

## INVENZIONE

Nell'ambito della catalisi acida, la presente invenzione riguarda una composizione per la catalisi eterogenea a base di Titania e Aquivion® (o PFSA) con utilizzo come precursore o supporto in catalisi. Il materiale possiede le caratteristiche di forte acidità di Aquivion® e la morfologia controllata della Titania. La formulazione proposta consente di superare un noto problema dei catalizzatori solidi superacidi, ossia quello di non essere idonei per una catalisi eterogenea di una reazione in fase gassosa, come ad esempio la disidratazione catalitica dell'etanolo per ottenere l'etilene. Questa reazione suscita un forte interesse in quanto permette di ottenere l'etilene, composto ampiamente utilizzato nell'industria chimica, a partire da fonti diverse da quelle fossili.

## VANTAGGI

- Struttura con buona area superficiale e porosità;
- Ottima attività catalitica acida in reazione in fase gas;
- Ottimo rendimento della composizione solida.

## APPLICAZIONI

Nell'ambito dell'industria chimica:

- Deidratazione di alcoli e in particolare di etanolo;
- Ottenimento dell'etilene.

## 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