

# DISPOSITIVO INNOVATIVO PER LA CONVERSIONE DI CO<sub>2</sub>

ALMA MATER STUDIORUM-UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



La presente invenzione si riferisce ad un dispositivo utile alla conversione di CO<sub>2</sub> in fue con particolare applicazione nei sistemi "hard to abate"

**Protezione:** Italia, con possibilità di estensione internazionale

**Inventori:** Francesco Basile, Andrea Fasolini, Federica Mariani, Erika Scavetta, Martina Serafini, Domenica Tonelli

## INVENZIONE

L'obiettivo di mitigare la quantità di CO<sub>2</sub> convertendola in prodotti ad alto valore aggiunto, come chemicals, è una necessità sempre più stringente. L'innovazione consiste in sistemi a base di LDH contenenti rame supportati su membrane carboniose gas diffusive (elettrodi) per la riduzione elettrochimica in fase liquida dell'anidride carbonica. Tale materiale viene realizzato mediante un singolo processo di deposizione elettrochimica e viene usato tale e quale nel processo catalitico. Durante tale processo, la natura basica del composto LDH favorisce l'adsorbimento dell'anidride carbonica. Sfruttando quindi le diverse proprietà di questo materiale, è stato possibile ottenere una produzione di acido acetico molto superiore rispetto allo stato dell'arte.

## VANTAGGI

- Elevata efficienza di produzione
- Necessità di basso apporto energetico
- Utilizzo di materiali a basso costo

## APPLICAZIONI

- Cattura e utilizzo di CO<sub>2</sub> uscente da impianti industriali
- Cattura e utilizzo di CO<sub>2</sub> atmosferica

## CONTATTI

Knowledge Transfer Office

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

+39 051 20 80 635 - 683

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



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA