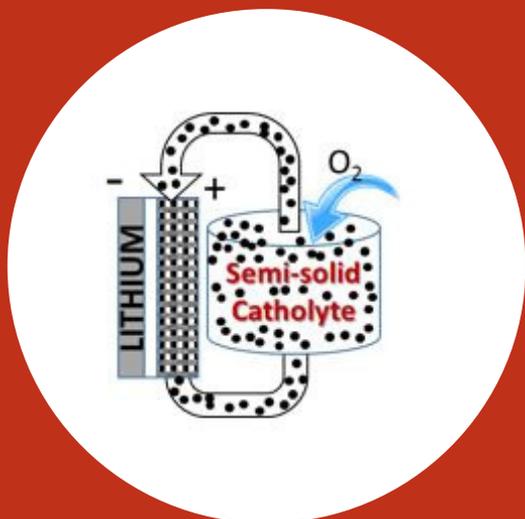


# BATTERIA AL LITIO/OSSIGENO

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



Batteria litio/ossigeno non-acquosa semi-solida a flusso che combina l'alta densità di energia delle batterie litio/aria con la flessibilità delle batterie redox a flusso.

**Ambito territoriale di tutela:** EU, USA

**Inventori:** Francesca Soavi, Catia Arbizzani, Irene Ruggeri

## INVENZIONE

L'invenzione fornisce un nuovo catolita semi-solido a basso costo per batterie Litio/Ossigeno (Li/O<sub>2</sub>) e il suo uso in batterie Li/O<sub>2</sub> non acquose semi-solidi a flusso (SFLOB) che combinano l'elevata energia specifica delle batterie Li/O<sub>2</sub> con il disegno flessibile e scalabile delle batterie a flusso. La cella utilizza: un catolita fluido basato su un elettrolita organico e particelle carboniose sospese, arricchito con l'ossigeno e fatto fluire attraverso la cella; un anodo di litio metallico.

## VANTAGGI

- alto voltaggio di cella
- energia e potenza disaccoppiate
- capacità di scarica estremamente elevata
- energia specifica 3-5 volte maggiore rispetto a quella delle batterie Li-ione commerciali
- elevate flessibilità operativa e di disegno
- basso costo

## APPLICAZIONI

- batterie per impianti ad energia rinnovabile
- mobilità elettrica (pubblica, privata), automobilistica, ferroviaria, aerea, droni

## CONTATTI

Knowledge Transfer Office

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

051 209 9429



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA