

The MARS-EV Project: On the cutting edge of high energy materials for Lithium ion batteries

Il workshop “On the cutting edge of high energy materials for Lithium ion batteries”, che avrà luogo presso la sede ENEA di Roma **il prossimo 3 aprile**, è un evento aperto al pubblico organizzato nel quadro della attività di diffusione del progetto europeo MARS-EV Materials for Aging Resistant Li-ion High Energy Storage for the Electric Vehicle (FP7). Il progetto MARS-EV è iniziato nel settembre 2013 e prevede la partecipazione di 15 partner da 5 stati membri dell’Unione europea, tra cui 6 industrie (3 PMI), 5 Centri di ricerca (tra cui ENEA) e 4 Università. Si tratta di un progetto quadriennale di collaborazione su larga scala, volto a sviluppare materiali per elettrodi ad alta energia e sistemi elettrolitici più sicuri per batterie litio-ione, con l’attenzione ad una maggiore durata in termini di cicli di carica e scarica, una sintesi sostenibile e facilmente scalabile, per arrivare ad un prototipo di cella di scala industriale, tenendo conto dell’invecchiamento attraverso un modello matematico ad hoc, ad infine considerando il completo ciclo di vita della batteria, compreso il recupero dei materiali di scarto dalle celle terminate.

Nel corso dei lavori si discuterà delle tematiche e dei principali risultati, conseguiti nell’ambito di MARS-EV, che saranno presentati durante la sessione antimeridiana, quando si alterneranno relatori afferenti a partner (Università, Enti di ricerca, Industrie) partecipanti al progetto. La sessione pomeridiana offrirà una panoramica a cura di esperti di rilievo internazionale (esterni al progetto) sui sistemi di accumulo elettrochimico dell’energia: dalla scienza dei materiali, alla modellistica e all’ingegneria. In particolare interverranno ricercatori e professori di diverse università italiane e centri di ricerca. Saranno presentati materiali elettrodici ad alto potenziale e lo studio di anodi ad elevata capacità. Nel campo dei materiali si mostreranno diverse tecniche di produzione dalla CVD (Chemical vapor deposition) all’elettrospinning, nonché la caratterizzazione delle batterie attraverso NMR-*in operando*. Per quanto riguarda gli elettroliti alternativi saranno presentate le ricerche nel campo dei liquidi ionici e delle soluzioni superconcentrate. Infine verrà illustrato il piano triennale delle attività di ricerca sull’accumulo elettrico dell’ENEA.

La partecipazione è libera.

Per maggiori dettagli sul programma e sulla registrazione on line si rinvia al seguente link:

http://www.enea.it/it/comunicare-la-ricerca/events/mars_03apr2017/the-mars-ev-project-on-the-cutting-edge-of-high-energy-materials-for-lithium-ion-batteries