

## RISeT – Rete Informativa Scienza e Tecnologia

<i>Mittente</i>	Ambasciata d'Italia a Seoul (Corea) Ufficio Addetto Scientifico e Tecnologico – A.Tata
<i>Titolo:</i>	<b>Corea – Nuovi catodi nanostrutturati per batterie ricaricabili</b>
<i>Parole chiave</i>	Batterie ricaricabili, ioni di Litio, catodi, ossido di rame, Corea
<i>Settori</i>	03, 13, 16, 18
<i>Tipo di informazione</i>	Notizie su Progressi di S&T
<i>Redazione</i>	<b>Antonino Tata</b>
<i>E-mail Tel./fax</i>	<b><u>sciencekor@yahoo.it - scitec.ambseoul@esteri.it</u></b> +82-2-796-0491 / fax +82-2-793-5311
<i>Sito web</i>	<a href="http://www.ambseoul.esteri.it/Ambasciata_Seoul">www.ambseoul.esteri.it/Ambasciata_Seoul</a>

### Testo:

Un gruppo di ricerca del KAIST (Korea Advanced Institute of S&T), coordinato dal Dr. Song Hyun-joon, ha sviluppato una nuova nano-struttura in grado di aumentare fino al 50% la capacità delle batterie ricaricabili a ioni di Litio. La nuova generazione di batterie presenta inoltre minor tempo di ricarica e maggiore vita operativa rispetto alle batterie attualmente in commercio.

In particolare il KAIST ha messo a punto una nanostruttura di Ossido di Rame da utilizzare come materiale di catodo delle batterie, in sostituzione della tradizionale grafite (che presenta in particolare breve vita per motivi di rapida usura).

I ricercatori hanno identificato tre geometrie diverse di catodo in CuO: esagonale, sferica e a forma di riccio di mare. In particolare quest'ultima geometria ha dato risultati di rilievo: totale capacità di scarica pari a 560 mAh contro i 372 mAh ottenibili con catodi in grafite.

Ulteriori ricerche sono in corso presso il KAIST anche in riferimento ad altri materiali di catodo quali il Silicio e l'Ossido di Cobalto.

La scoperta è suscettibile di rilevante interesse industriale in ragione della diffusione delle batterie ricaricabili a ioni di Litio in particolare nei numerosissimi sistemi elettronici portatili.

<i>Fonte dell'informazione</i>	KAIST: <a href="http://www.kaist.edu/english/">http://www.kaist.edu/english/</a>
<i>Contatto locale</i>	-
<i>Data</i>	10.03.2009