

## 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 – Nuove batterie ricaricabili ad alta sicurezza</b>
<i>Parole chiave</i>	Batterie ricaricabili, ioni di Litio, sicurezza, 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</u> - <u>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 KAERI (Korea Atomic Research Institute) ha sviluppato una nuova tipologia di batterie ricaricabili al Litio ad alta sicurezza meccanica (rischi di rottura da urti) e termica (rischi di incendio ed esplosione). In particolare tali batterie presentano dei nuovi separatori interni realizzati da una miscela di polietilene, nano-allumina e resine a base di fluoruri, sottoposti ad un trattamento di reticolazione polimerica mediante irraggiamento con radiazioni ionizzanti, con il risultato di una accentuata resistenza alle sollecitazioni sia meccaniche sia termiche. I separatori delle celle al Litio hanno la funzione di facilitare il flusso degli ioni di Litio generati dal polo positivo nella loro migrazione verso il polo negativo, generando energia elettrica. I separatori svolgono anche nelle batterie un importante ruolo di isolamento elettrico. I nuovi separatori risultano mantenere le proprietà funzionali fino a temperature di 150°C, oltre che resistere anche ad urti violenti.

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 (telefoni cellulari, laptop, lettori MP3, etc.). In particolare in Corea il mercato delle batterie al Litio è estremamente ampio, con il consumo del 30% delle batterie prodotte a livello mondiale ed un valore settoriale annuo di 350 miliardi di Won (303 milioni di USD).

Il KAERI ha depositato la richiesta di due brevetti industriali sulle nuove batterie e separatori.

<i>Fonte dell'informazione</i>	KAERI: <a href="http://www.kaeri.re.kr/">http:// www.kaeri.re.kr/</a>
<i>Contatto locale</i>	-
<i>Data</i>	18.11.2009