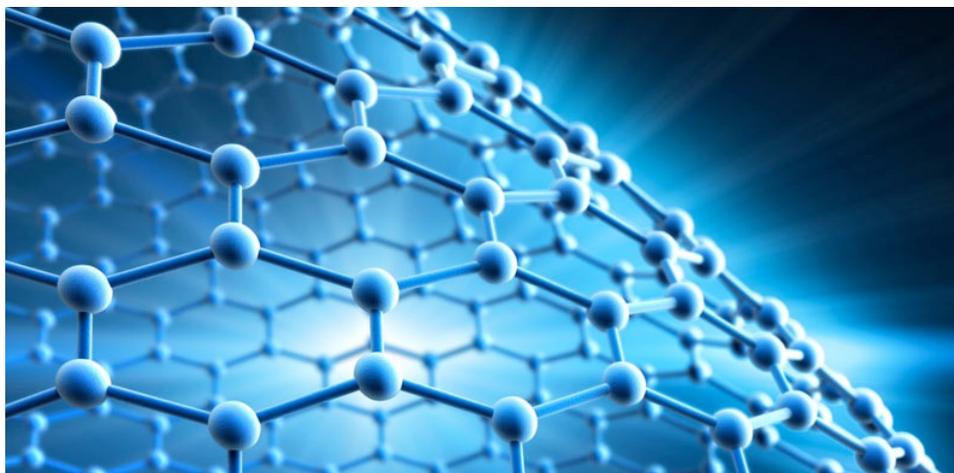


Col grafene batterie più efficienti

Toray mette a punto un additivo altamente conduttivo a basso spessore alternativo al carbon black.

25 novembre 2016 08:20



Il gruppo giapponese Toray ha sviluppato un additivo conduttivo a base di grafene per il rivestimento degli elettrodi delle batterie agli ioni di litio, che migliorerebbe in modo significativo la potenza e la capacità dei dispositivi. Il coating sostituisce quello tradizionale a base di carbon black, utilizzato per ridurre la resistenza elettrica degli elettrodi, richiedendo uno spessore inferiore.

Toray ottiene grafene mediante un processo esfoliazione chimica di grafite, a basso costo. Per il rivestimento degli elettrodi, la società è riuscita a formulare una dispersione stabile di grafene a 10 strati di carbonio e un processo proprietario per il trattamento delle superfici.

L'additivo è ancora in fase di valutazione in laboratorio, ma l'obiettivo è avviare capacità produttive di grafene sufficienti a soddisfare la domanda potenziale di questo materiale high-tech, utilizzabile in numerose applicazioni industriali - dai semiconduttori ai sistemi di filtrazione - grazie alla resistenza meccanica combinata con un'elevata conduttività elettrica.

Gli elettrodi delle batterie agli ioni di litio sono costituiti da un materiale attivo ceramico e da un additivo conduttivo, tenuti insieme da un legante a base polimerica.

© Polimerica - Riproduzione riservata