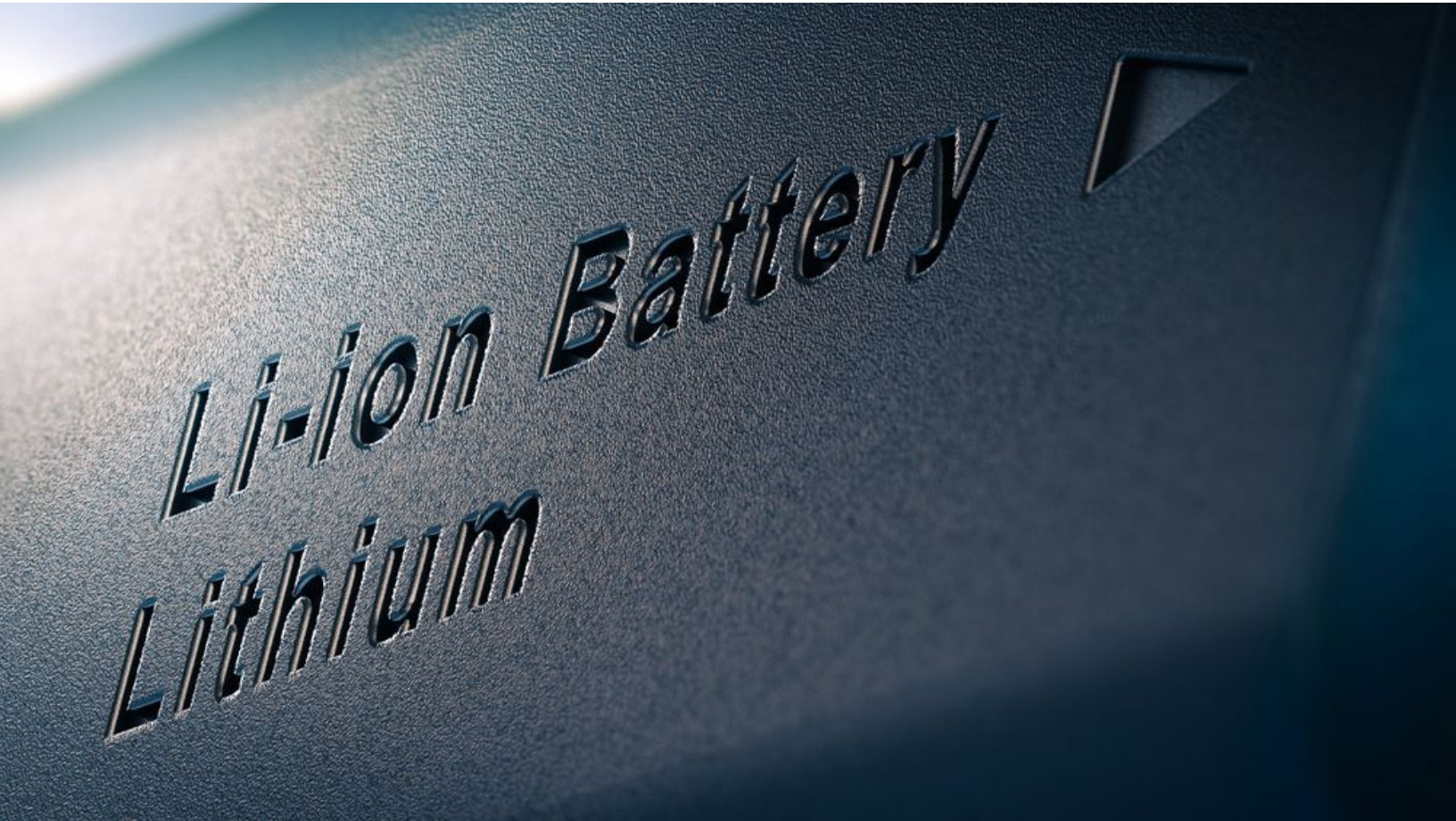




2022-10-31 08:34 CET

Funktionaliserad grafen kan ge hållbara batterier

Jakten på mer hållbara litiumjonbatterier är intensiv världen över. Nu har ett projekt inom SIO Grafen testat att tillsätta funktionaliserad grafen i processen och fått fram intressanta resultat.

Uppsalaföretaget Graphmatech och forskningsinstitutet RISE har i ett gemensamt projekt undersökt möjligheterna att utveckla en bindemedelsfri elektrod för mer hållbara litiumjonbatterier.

Det avslutade projektet inom det strategiska innovationsprogrammet SIO

Grafen har testat att kombinera Graphmatechs Aros grafen, litiumjärnfosfat, kortkedjig tvärbindare och mjukgörare.

Den första indikationen visar att när Aros grafen används är det möjligt att erhålla en fristående elektrod från en vattenbaserad formulering med en metod med lösningsmedel och gjutning.

– Med implementering av funktionaliserad grafen eliminerades både fluorpolymeren, PVDF, och det giftiga organiska lösningsmedlet NMP från den traditionella elektrod tillverkningsprocessen, säger Anwar Ahniyaz, projektledare och senior forskare på RISE.

I genomförbarhetsstudien visades också att de framställda filmerna som producerades blev för spröda för att användas i den konventionella elektrod tillverkningsprocessen. Därför behövs nu ytterligare optimering av filmens mekaniska och elektrokemiska egenskaper.

Läs mer om [projektets resultat här!](#)

[SIO Grafen](#) är ett av sjutton strategiska innovationsprogram och drivs med stöd från Vinnova, Energimyndigheten och Formas.

Vi arbetar för att svenska företag ska bli världsledande på att använda grafen och 2D-material.

Kontaktpersoner

Jonas Löfvendahl

Presskontakt

Kommunikatör SIO Grafen

jonas.lofvendahl@chalmersindustri teknik.se

0701410123