– Möljigheten att sammanfoga aluminiumelektroder utan användning av ädel- eller tungmetaller möjliggör elektronik med ett lägre miljömässigt fotavtryck, säger projektledare Mats Sandberg, RISE.

2022-01-13 08:57 CET

Forskningsföretagens nya upptäckt inom högledande 2D-material

Ytterligare ett lyckat projekt inom SIO Grafen har slutförts. I projektet 2D LbL har parter från 4EAntenna, Grafren och RISE arbetat för att möjliggöra montering av komponenter på aluminiumelektroder med häftämnen belagda med partiklar av reducerad grafenoxid (rGO). Gruppen har även lyckats uppnå målet om att vidareutveckla en skalbar metod för att producera tunna skikt av rGO.

– Möljigheten att sammanfoga aluminiumelektroder utan användning av ädel- eller tungmetaller möjliggör elektronik med ett lägre miljömässigt fotavtryck, berättar projektledare Mats Sandberg, RISE.

Att grafenbelagda partiklar kan bli en viktig komponent i elektriskt ledande häftämnen är enligt honom den viktigaste insikten i projektet. Han uppskattar att en färdig produkt (i form av ett ledande häftämne baserat på rGO-belagda partiklar) tekniskt sett kan vara möjlig inom tre till fem år.

Oväntade resultat gav ytterligare potential
Ett lite oväntat resultat från projektet var upptäckten av en metod som gör det möjligt att på ett enkelt och billigt sätt skapa tjocka beläggningar av både reducerad grafenoxid och grafenoxid på olika typer av ytor.
– Vi ser en stor potential i den oväntade upptäckten och uppskattar att den är möjlig att exploateras inom fem år, säger Mats Sandberg.

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 materialet grafen.

Kontaktpersoner

Jonas Löfvendahl
Presskontakt
Kommunikatör SIO Grafen
jonas.lofvendahl@chalmersindustriteknik.se
0701410123

Eleonor Hendar
Presskontakt
Kommunikatör SIO Grafen
eleonor.hendar@chalmersindustriteknik.se
0767-759419
031-7724326