



Nature publicerar forskningsartikel med Clines guldnanopartiklar

Forskare vid Linköpings universitet har använd Clines guldnanopartiklar som verktyg i sin forskning för att karaktärisera en nyutvecklad hydrogel. Resultaten har nyligen publicerats i Scientific Reports, utgiven av en av de högst ansedda tidskrifterna Nature

"Vi anser att Clines guldnanopartiklar håller en jämn och hög kvalitet och vi använder dem i flera olika tillämpningar och projekt", säger Daniel Aili, Gruppledare på Linköpings universitet.

"Guldnanopartiklar är ett av våra affärsområden och utgör en väldigt stor marknad globalt där vi ska etablera oss. Att våra produkter lyfts fram i ansedda vetenskapliga publikationer är mycket positivt då det är en global marknadsföringskanal mot många potentiella kunder. Det är dessutom mycket roligt när våra kunder är nöjda och lyckas i sitt arbete, det skapar goda ambassadörer för våra produkter som gynnar vårt försäljningsarbete. ", säger Niklas Holmquist, försäljningschef.

Om forskningen och den publicerade artikeln

Dynamiska supramolekylära hydrogeler är attraktiva material för en rad olika biomedicinska tillämpningar, så som läkemedelsfrisättning, sårvård och 3D cellodling. Selegård et al. har genom att konjugera syntetiska proteinliknande molekyler till en naturligt förekommande polysackarid (hyaluronsyra) framställt en hydrogel med en rad unika egenskaper. Hydrogelen bildas genom en zink-beroende dimerisering av de protein-liknande molekylerna som resulterar i en snabb och mycket specifik tvärförädlingsprocess, som också är reversibel. Hydrogel uppvisar dessutom intressant mekaniska egenskaper. Genom att klä in guldnanopartiklar med samma molekyler kan dessa inkorporeras homogent i hydrogelen och underlätta visualisering av både materialet och associations/dissociationsförloppet. Genom att kapsla in olika mängder av enzymer som bryter ner polysackariden i hydrogelen kan frisättningshastigheten av guldnanopartiklarna kontrolleras, vilket på grund av partiklarnas unika optiska egenskaper lätt kan åskådliggöras och användas som ett effektivt modellsystem för tex läkemedelsfrisättning.

"Nature är tillsammans med Science de två mest ansedda tidskrifterna och utgivarna inom forskningsväsendet, att få sin forskning publicerad i deras tidskrifter kräver mycket arbete och hög kvalitet. Vi imponeras av det jobb och dedikation som kunden uppvisar och gratulerar dem till det erkännande de fått genom denna publikation. Det är väldigt roligt att våra produkter allt oftare dyker upp i vetenskapliga publikationer och nu även i en så högt rankad tidskrift. Detta ger Cline ytterligare ett kvitto på att våra produkter håller högsta kvalitet.", säger Hanne Evenbratt, Director Production and Product Development

Om forskargruppen:

Forskningen har genomförts vid Laboratoriet för Molekylära Material (www.m2lab.se) som är en enhet vid Inst. för Fysik, Kemi och Biologi (LiU) som leds av Docent Daniel Aili. Gruppen arbetar med utveckling av bioresponsiva och biointeraktiva material och nanostrukturer, vilket innebär att man tar fram nya sätt att kommunicera och interagera med biologiska system och biomolekyler på molekylär nivå. Gruppen använder bland annat guldnanopartiklar för att bygga molekylära avlyssningsutrustningar som ger en möjlighet att följa och studera biomolekylära interaktioner i realtid. Forskningen används både för att öka förståelsen om biologiska och biomolekylära processer och för utveckling av system för tex läkemedelsutveckling och diagnostik.

Länk till den publicerade artikeln:

<https://www.nature.com/articles/s41598-017-06457-9>

För frågor om Cline Scientific och deras produkter, vänligen kontakta:

Patrik Sundh, VD

E-post: patrik.sundh@clinescientific.com

Telefon: 0703-585 088

Cline Scientific AB

Carl Skottsbergs gata 22 B
413 19 GÖTEBORG

Telefon: 031-387 55 55

E-post: info@clinescientific.com

Hemsida: www.clinescientific.com

Kort om Cline Scientific

Cline Scientific AB är ett bolag som med nanoteknik möjliggör för forskare att utveckla metoder för både att med stamceller skapa "reservdelar" till människokroppen och att studera cancerceller med högre precision. Med hjälp av Clines patenterade Nanoytor och Nanogradienter kan forskarna lokalisera på vilket underlag som stamceller har en kontrollerad tillväxt eller exakt hur cancerceller påverkas av läkemedel. Bolaget har flertalet betalande kunder i form av forskare och forskningsprojekt runt om i världen.

Läs som pdf