

RADISURF

FORSKNINGEN FØDTE EN VIRKSOMHED

01 Om virksomheden

Radisurf ApS er et lille udviklingsselskab, der udspringer af et forskningsprojekt på iNANO ved Aarhus Universitet. Virksomheden forfiner lige nu en "molekylær lim", der kan sammenføje ikke-kompatible materialer som plast og stål – til gavn for fremstillingsvirksomheder i en lang række brancher.

I forskningsprojektet samarbejdede iNANO materialekemikere med virksomheder som SP Group og Grundfos om at give form til en banebrydende idé.

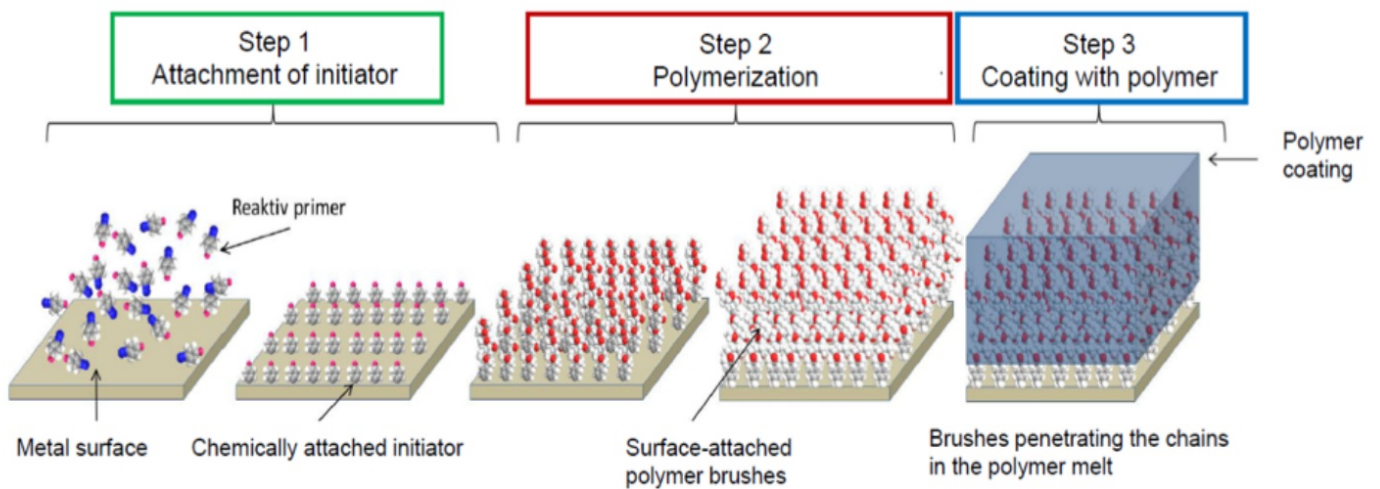
Samarbejdet skulle adressere en kendt problemstilling i fremstillingsindustrien. Traditionelle limløsninger kan ofte ikke give stærke sammenføjninger af plast og metaldele i et produkt.

Det er af denne grund nødvendigt at anvende skruer og klemmer til at binde materialerne sammen – men det vil ofte gøre produktet tungere og sværere at rengøre. Og det kan i sidste ende sætte begrænsninger for produktets design og anvendelsesmuligheder.

02 'Molekylær' lim til industrien

Som svar på udfordringen skabte forskningsprojektet en ny metode, hvor metaldele beklædes med et tyndt lag "nanobørster" af kædelignende molekyler (polymerer).

Nanobørsterne er i stand til at blande sig ind i plastmaterialet og på den måde "gribe fast" i plastdelen.



HINT

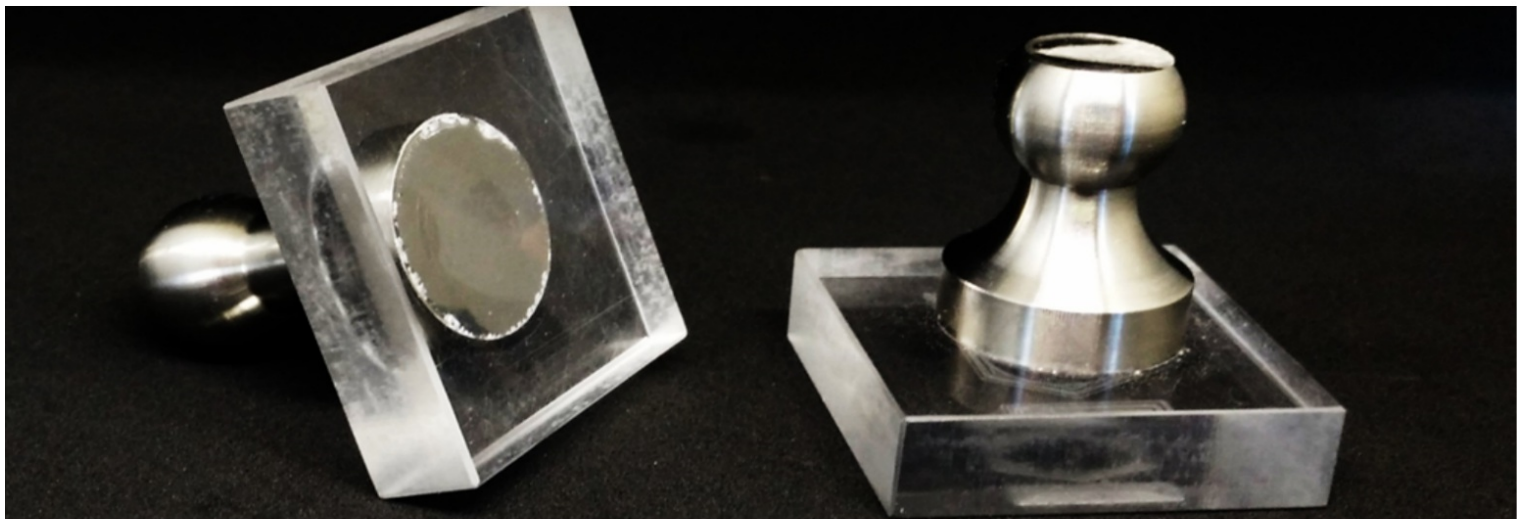
I modsætning til almindelige lim-produkter, er den molekylære lim meget tynd. Vedhæftningslaget er kun 100 nanometer tyndt – men det er alligevel uhørt stærkt (100 kg/cm²).

I tillæg hertil vil løsningen fremover kunne give produkter nye funktioner, da limen vil kunne designes, så den kan reagere på eksterne stimuli og f.eks. fæstne/slippe efter behov. Det betyder ikke mindst, at det bliver nemmere for en producent at genbruge sine produkters enkeltdele – og at skabe cradle2cradle baserede forretningsmodeller.

Løsningen har mange anvendelsesområder, og kan udover at "lime" også indkapsle elektronik, beskytte mod korrosion, give vandtætte forseglinger og erstatte O-ringen – som i dag tætnet under dæksler m.v.

Limen er så stærkt kemisk bundet, at den ikke vil afgive uønskede stoffer til sine omgivelser. Det gør løsningen særligt attraktiv i maskiner til fødevarerproduktion og i produkter, der skal tæt på den menneskelige krop.

Derudover kan den molekylære lim bruges i løsninger, hvor man ønsker at forstærke billigt materiale, så det kan erstatte dyrt rustfrit stål i fx produktion af maskiner. Den nye fæstningsmetode kan med andre ord skabe stor værdi for en bred vifte af brancher – inklusiv maskinindustri, plast, off-shore, fødevarer, medico, metal og møbler.



03 Leverandør med fingeren på forskningens puls

Der er således et stort forretningspotentiale i at forfine, producere og sælge limen. Men den indsats var og er ikke kerneforretning for forskningsprojektets virksomhedspartnere.

Af denne grund besluttede projektdeltagerne, at AUs forskere skulle lave en spin-out virksomhed – RadiSurf – der i dag har patentet på den nye løsning. Til gengæld har projektets virksomheder fået en højt specialiseret og videnstung underleverandør. Og i særdeles én, som løbende bruger dugfriske forskningsresultater til at forbedre sine produkter.

Forskningsprojektet har derfor ikke kun løst et kendt problem for sine virksomhedspartnere. Det har også skabt en ny virksomhed, som sikrer, at problemets løsning udvikler sig i takt med virksomhedernes udfordring.

04 Et nyt dansk erhvervs-eventyr?

RadiSurf vil lave individuelle løsninger til en bred kreds af kunder, der har vidt forskellige krav til, hvad "limen" skal kunne. Den lille start-up satser på at sælge udviklingsprojekter, hvor kunderne får en fæstningsmetode, der er skræddersyet til lige præcis deres materialevalg, produkter, processer og funktionskrav.

Virksomheden deltager allerede i en række iværksætterprogrammer, der skal hjælpe den med at bringe sine ydelser godt på markedet. Hvis det lykkes, kan der være et stort marked at vente i både ind- og udland.

"RadiSurf angriber et stort industrielt problem fra en ny vinkel. Vi udnytter vores store teoretiske kendskab til de materialer, vi arbejder med, og omsætter det til praktiske løsninger.

Det tror vi, at der er et kæmpe behov for i industrien. Og vi tror på, at det sætter os i stand til at hjælpe vores kunder til et forspring i forhold til deres konkurrenter."

***Mikkel Kongsfelt, Direktør i RadiSurf
/ tidl. PhD studerende på iNANO***