

Indkøb af udstyr: Seriel autoklav til udvikling af næste generation biobrændsel

I Nielsen-laboratoriet på DTU Kemi forsker vi i miljømæssigt og økonomisk bæredygtigt biobrændsel. Det vil sige, at vi udvikler kemiske processer, som omdanner biomateriale såsom bioethanol, furaner, levulinater og kuldioxid til avanceret biobrændsel med høj brændselsværdi og lav forureningsgrad. De involverede kemiske processer kræver specialfremstillet udstyr, en såkaldt autoklave, som gør det muligt at operere ved høje temperaturer (100-200 °C) og højt tryk (5-100 gange det normale atmosfæriske tryk).

Med bevillingen fra COWIfonden kan vi i 2020 anskaffe os en seriel autoklave af højeste kvalitet. Udstyret er blandt andet afgørende for den videre realisering af et projekt, hvorigennem Nielsen-gruppen vil udvikle den første metode i verden til fremstilling af bæredygtig 2-butanol, der i fremtiden vil kunne bruges som f.eks. avanceret syntetisk biobrændsel. Målet er på længere sigt at nå et stadie, hvor produktionen af grøn 2-butanol er økonomisk rentabel.

Dette projekt er absolut banebrydende inden for "biomass-to-energy" teknologien, som er bærende for indfrielsen af det syvende globale udviklingsmål om at begrænse afhængigheden af fossile brændsler og udvikle bæredygtige, pålidelige og økonomisk overkommelige alternativer.