



Fehlings test. Foto: Thomas Vilhelm.

VIDEN OM STIVELSE STØTTEDE COLOPLAST I PATENTSAG

Teknologisk Instituts viden om karakterisering af stivelse skaffede argumenter for et europæisk patent

Med hjælp fra Teknologisk Instituts viden om karakterisering af stivelse har Coloplast forsvaret et europæisk patent på en klæbeplade. Den danske virksomhed fik opretholdt eneret på en klæbeplade, der forbedrer livskvaliteten for stomiopererede.

”Vi er meget tilfredse med Teknologisk Instituts hurtige og velvillige

indsats”, siger senior patent counsel Peter Laudrup fra Coloplast.

Den konkrete sag angår en klæbeplade med klæbestof i flere zoner. Nogle af zonerne er absorberende og kan optage vand fra huden, andre virker som barrierer, der holder klæbepladen og dens omgivelser rene.

I barrierezonerne indgår kartoffel-

stivelse. Det udløste en indsigelse fra en konkurrent mod et nyt europæisk patent på klæbepladen med den begrundelse, at der måtte være dextrin og ikke – som anført i patentet – kartoffelstivelse i klæberen.

Dextrin dannes, når stivelsesmolekyler opvarmes. Indsigelsen mod Coloplasts patent gik på, at kartoffelstivelsen ville blive omdannet til dextrin, fordi fremstillingsprocessen omfatter en opvarmning.

Omvendt mente Coloplast ikke, at det skulle være tilfældet. Virksomheden kontaktede derfor Teknologisk Institut, som har omfattende viden om karakterisering af stivelse.

Resultatet blev to analyser: Dels en såkaldt Fehlings test, der kan påvise, om der er dextrinificeret stivelse til stede. Dels en undersøgelse af stivelsens evne til at forklistre; en evne, som ville blive ændret af en eventuel dextrinificering.

Begge analyser støttede Coloplasts opfattelse – og dermed fik Coloplast patentet.

Tina Ahmt,
tina.ahmt@teknologisk.dk

KRYDDERI TIL MØDET

Hvorfor ikke tilføre strategi- eller bestyrelsesmøder ekstra værdi i form af et overblik over den teknologiske udvikling på et relevant område? Eller hvad med at give en udviklingsgruppe inspiration og viden?

Det er kernen i et nyt tilbud fra Teknologisk Institut i Kolding, som har alle faciliteter til velfungerende møder – og masser af viden, der kan give mødet en ekstra dimension.

”Virksomheder kan holde deres interne møder her hos os og samtidig

få ny viden og inspiration fra en eller flere af vores højt kvalificerede medarbejdere. Det giver samtidig den fordel, at mødet flyttes uden for de dagligdags rammer”, siger Lone Søvad Madsen

Inspirationen kan bestå af alt fra teknologisk viden til underholdende fremstilling af viden i praksis. Læs mere på www.teknologisk.dk/foedevarer.

Kontakt Anne R. Boye-Møller, anne.boyemoller@teknologisk.dk, eller Lone Søvad Madsen, lone.s.madsen@teknologisk.dk, for yderligere oplysninger eller bestilling.





STÅLCENTRUM
Procesudstyr til fødevarerindustrien

STÅLCENTRUM-RTC

Projekter:

- Visualisering og simulering til korrekt indretning af arbejdsplads i fødevarerindustrien
- Sensortechnologi til videnbaseret procesautomation
- Shared services – samarbejde om tegnings- og dokumentationsarbejde
- Anvendelse af ERP-styringssystemer i værdikæden

Arbejdsgrupper:

- Nye materialer – nye muligheder
- Udvikling af innovativt procesudstyr
- Branchecertificering af udstyr og anlæg iht. god hygiejnisk procespraksis (GHMP)

STÅLCENTRUM SÆTTER KRONEN PÅ VÆRKET

Nyt teknologicenter skal være Stålcentrums F&U-afdeling

Med en bevilling på 2,0 millioner kroner fra Videnskabsministeriet og 650.000 kr. fra Vejle Amt har virksomhedsnetværket Stålcentrum nu etableret teknologicentret Stålcentrum-RTC.

Dermed er Stålcentrum for alvor rustet til at udbygge Danmarks styrkeposition inden for maskiner og udstyr til fødevarerproduktion.

”Konkret har vi nu taget fat på en række innovative aktiviteter, som hver især har et betydeligt markeds- og teknologisk perspektiv”, siger Stålcentrums formand, teknisk chef

Palle Ranløv fra Uddeholm A/S. Stålcentrum-RTC er kronen på værket for Stålcentrum.

”Stålcentrum er hele værdikædens talerør og et forum for dialog, som kan fremme innovation og skabe værdi. Stålcentrum har pt. ca. 80 medlemmer fra hele værdikæden og får løbende nye medlemmer. Teknologicentret Stålcentrum-RTC er netværkets F&U-afdeling, der løser

Derfor blev den oxidative stabilitet af de to typer bønnemos bestemt med OxiPres™-analyse, hvor øget temperatur og større iltkoncentration accelererer oxidationen. De flygtige stoffer blev karakteriseret og identificeret med dynamisk headspace gaskromatografi og massespektrometri (DHS-GC/MS), og indholdet blev sammenlignet vha. statisk headspace gaskromatografi (SHS-GC).

De anvendte metoder supplerer hinanden og hjælper med at udpege de mest oxidative stabile recepter.

Projektet illustrerer, hvordan det er muligt at dokumentere nye produkters holdbarhed allerede som led i udviklingsprocessen.

Lone Søvad Madsen,
lone.s.madsen@teknologisk.dk

BEDRE BØNNEMOS MED DANSK VIDEN

Teknologisk Institut i Kolding hjælper med at øge holdbarheden af produkter fremstillet i Guatemala City

Hvor danskerne fylder maven med kartofler, lægger guatemalanere ofte bunden med bønner – f.eks. i form af bønnemos, som i stigende grad fremstilles industrielt i stedet for i familiens køkken.

Det har – trods afstanden mellem Guatemala City og Kolding – medført

en opgave til Teknologisk Institut, som har hjulpet virksomheden B&B, Productos Alimenticios Centroamericanos med at undersøge holdbarheden af et nyudviklet produkt sammenlignet med konkurrerende produkter. Generelt er det oxidation i form af harskning, som begrænser holdbarheden af bønnemos. Flygtige stoffer, som udvikles i forbindelse med oxidation, forringer smagen med tiden. Processen sker primært i de fedtholdige ingredienser.



Produktionen er knap så automatiseret som i Danmark.



Bønnemos er et vigtigt produkt for B&B, Productos Alimenticios Centroamericanos.



Sensortechnologi til videnbaseret procesautomation er et af innovationsprojekterne i Stålcenrum-RTC.

konkrete innovationsopgaver”, siger administratoren Anne R. Boye-Møller fra Teknologisk Institut.

Læs mere på www.staalcentrum.dk.

*Anne R. Boye-Møller,
anne.boyemoller@teknologisk.dk*

RESULTATER AF PROTEINKEMI

Antimikrobielle proteiner

Teknologisk Institut har isoleret og karakteriseret antimikrobielle ekstrakter fra planter. Målet er at anvende proteinekstraktet som erstatning for nuværende konserveringsmidler.

Probiotiske bakterier

Teknologisk Institut har medvirket til at karakterisere overfladeproteiner fra mælkesyrebakterier. Bakterierne har en helbredsfræmmende (probiotisk) virkning, fordi de på grund af overfladeproteinerne kan hæfte sig til slimlaget i tarmen.

Holdbarhed af frosset fisk

Ved fryselagring kan fisk ændre smag og struktur på grund af processer, der foregår på proteinniveau. Teknologisk Institut har bidraget med kendskab til de mekanismer, der fører til kvalitetsændringer, og dermed mulighed for at begrænse kvalitetstab ved fryselagring af fisk.

PROTEINKEMI HAR STORE PERSPEKTIVER FOR FØDEVAREINDUSTRIEN

Teknologisk Institut kan hjælpe fødevareindustrien med karakterisering af proteiner og andre proteinkemiske opgaver.

Engang stak man en ske i gryden og smagte på indholdet for at kontrollere kvaliteten. Samtidig var produktudvikling en proces, som mest af alt var baseret på fornemmelser, forsøg og en masse held.

I dag vinder avanceret teknologi indpas hos fødevareindustrien i forbindelse med såvel kvalitetskontrol som produktudvikling. Det gælder ikke mindst proteinkemi, der rummer meget store perspektiver.

Det skyldes, at proteiner er en væsentlig del af mange fødevarer. For eksempel kan frossen fisk ændre smag på grund af processer, der foregår på proteinniveau. Derfor kan viden om hvilke proteiner, der ændrer sig på grund af for eksempel oxidation, krydsbinding eller nedbrydning, være med til at begrænse kvalitetstab.

Mange former for functional foods med sundhedsfræmmende virkning vil desuden blive baseret på modificerede proteiner, som er udviklet specielt til formålet.

Udviklingen sætter fokus på proteinkarakterisering. Teknologisk Institut i Kolding har derfor opbygget betydelige kompetencer og anskaffet det mest moderne udstyr på dette område for at kunne hjælpe fødevareindustrien og den bioteknologiske industri med at identificere og karakterisere proteiner hurtigt og effektivt.

Frossen fisk kan ændre smag og struktur på grund af processer, der foregår på proteinniveau

Til identifikation af proteiner arbejder Teknologisk Institut med massespektrometri af peptider, der er frembragt ved at spalte proteinerne med enzymer. Det resulterer i præcis information om aminosyresekvensen for peptiderne, hvilket gør det muligt at identificere proteinet ved hjælp af søgning i sekvensdatabaser.

Massespektrometri kan også anvendes til at påvise kemiske modifikationer af proteiner, de såkaldte PTM (Post-Translatoiske Modifikationer).

*Hans Christian Beck,
hans.christian.beck@teknologisk.dk*





TEKNOLOGISK INSTITUTS CENTRE i Kolding udvikler og formidler viden til virksomheder, der arbejder med fødevarer, foderstoffer, ingredienser, bioteknologi og farmaceutiske produkter samt til virksomheder, der producerer udstyr og produktionsanlæg til disse brancher.

ARRANGEMENTER OG KURSER

Kursus: Hygiejnisk design

Kurset den 11.-12. september 2006 sætter fokus på hygiejnisk design af udstyr. Principper for enkeltudstyr og procesanlæg vil blive gennemgået, og deltagerne får indblik i korrosion, den bakteriologiske verden og sammenhæng mellem udstyrs design og de mikrobiologiske problemer, der kan opstå ved fejl design.

Kursus: Viskositet og viskositetsmåling

Viskositet har stor betydning for mange produkters procesegenskaber, kvalitet og forbrugeropfattelse. Korrekt anvendelse af viskositetsmåling kan give viden om produktkvaliteten. Kurset den 20. september 2006 gennemgår metoder til viskositetsmåling og afgørende faktorer for, at man kan foretage korrekte målinger.

KALENDER

August 2006

- 30. Måling af fødevarers tekstur – modul 1
- 31. Måling af fødevarers tekstur – modul 2

September 2006

- 11.-12. Hygiejnisk design
- 14. Sensorisk Analyse
- 20. Viskositet og viskositetsmåling

November 2006

- 14.-16. NIR-kalibrering – grundmodul
- 17. NIR-kalibrering – på egne data

Kurserne afholdes på TI i Kolding, med mindre andet er angivet. Oplysninger om kurser og arrangementer kan fås ved henvendelse til Anni Christensen på telefon 70 20 19 00 og på www.teknologisk.dk.

TEMAGRUPPER

Medlemmer af Teknologisk Instituts temagrupper kan deltage i møderne. Oplysninger om temagrupperne fås hos Anne R. Boye-Møller, anne.boyemoller@teknologisk.dk.

Bag om smagen

Hvad bliver trendy, når det globale køkken er udforsket til bunds, og sushi og tapas er mere not end hot? Måske det nordiske køkken – men hvem bestemmer egentlig morgendagens smag, og hvordan bliver madmoden skabt? Det giver temagruppen "Bag om smagen" nu et bud på. Næste møde d. 14. september 2006 har "Trend og smag"

som tema. Mødet har til formål at samle produktudviklere og marketingfolk for at diskutere dette tema, herunder behov for netværk på området. Kirsten Poulsen fra Firstmove vil give input til diskussionen, og Lise Lotte Callesøe fra Arla Foods vil fortælle om virksomhedens behov og erfaringer.

Anne Maria Hansen,
anne.maria.hansen@teknologisk.dk

ProcesAnalytiske Teknologier (PAT)

Mødet finder sted inden sommerferien og er ikke endeligt fastlagt.

Joan G. Pedersen,
joan.pedersen@teknologisk.dk

FÅ OPTIMALT UDBYTTE AF TEKSTURMÅLINGER

Så er der godt kursusnyt til alle, som arbejder med tekstur og konsistens af fødevarer. Teknologisk Institut tilbyder et nyt kursus med titlen "Måling af fødevarers tekstur", som kombinerer teori og praksis til effektiv læring.

For fødevarer er tekstur og konsistens vigtige kvalitetsparametre. Kurset henvender sig primært til medarbejdere, der arbejder med Texture Analyzer – og som via en bedre forståelse for principperne bag teksturmåling, metodeopsætning og tolkning af teksturkurver ønsker at kunne udnytte målingerne optimalt.

Kurset gennemgår teori og principper bag teksturmåling grundigt. En stor del af kurset er praktiske øvelser, hvor kursusdeltagerne får "hands on" erfaring med metodeopsætning, måling og databehandling på en række forskellige produkter.

Kurset har begrænset deltagerantal, da der arbejdes i hold á 2-3 personer.



For at få succes med sushi skal risen have den rette tekstur og konsistens. Lær mere om det på det nye kursus "Måling af fødevarers tekstur".

Kurset består af to moduler hver af en dags varighed. På modul 1 arbejder deltagerne med teksturmåling generelt. På modul 2 arbejdes der med egne produkter og problemstillinger, ligesom der er mulighed for at gå et spadestik dybere med kurvefortolkning og databehandling.

Tina Ahmt,
tina.ahmt@teknologisk.dk