

er faktisk chlorofyl, udtrukket af lucerne eller nælder. De vandopløselige er derimod chlorofyllin, som er chlorofyl, hvor phytinresten er hydrolyseret (enzymatisk) af, så resten har en carboxylsyregruppe, der betinger opløseligheden i vand (pH-afhængig). Og så skal det indskydes, at begge er stabiliseret, ved at Mg^{++} er udskiftet med Cu^{++} . Fuldt lovligt!

Jeg syntes, det kunne være interessant at lave flødeskum med disse »chlorofyller« og bad Chr. Hansen om nogle vareprøver. Dem stillede de beredvilligt til rådighed og tak for det!

125 ml piskefløde blev pisket med 1 teskefuld chlorofyllopløsning. Resultatet kan beskues i figur 5. Efter det vi har lært ovenfor vil den olieholdeige chlorofyl gå i fedtdråberne, mens den vandopløselige vil forblive i vandfasen. Forsøget kunne godt være udført lidt mere kvantitativt rent farvemæssigt, men de to prøver så »lige grønne« ud. Hvad skal man mene om resultatet? Er den lyse måske lys, fordi mælkeserummet – med sine lysspredende caseinmiceller »skygger for« fedtdråberne, der omgiver skumboblerne? Eller hvad??

KEMISKE SMÅFORSØG

Triboluminescens

Af Ole Bostrup

Tribologi er læren om gnidning og smøring, teori og teknik. *Luminescens* er betegnelsen for lysudsendelse, der ikke skyldes glødning og høj temperatur. *Triboluminescens* er folgelig den del af naturvidenskaben, hvor lysudsendelse ved gnidning behandles.

Der er ikke mange stoffer, der udviser triboluminescens. I det folgende skal der gives en opskrift på fremstilling af et af disse sjældne eksempler.

Fremstilling af et triboluminescerende stof

Udgangspunktet er 2-aminobenzoesyre, der også kaldes anthranilsyre. Strukturen er vist på figuren. 10 g af dette stof hældes i en 100 mL kolbe, der forsynes med en tilbagesvaler. Tilsæt 30 mL eddikesyreanhydrid og opvarm forsigtigt til kolbens indhold koger.

Blandingen koges i 15 min.

Afkøling.

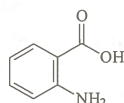
Tilsæt 10 mL vand og opvarm atter til kogning, og afkøl igen kolbe med indhold.

Bundfaldet af 2-ethanoylaminobenzoesyre filtreres fra og vaskes med en lille smule iskold methanol.

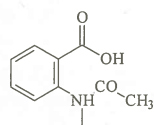
Produktet lufttørres.

Påvisning af triboluminescens

Mellem to urglas anbringes krystaller af det fremstillede stof. I et mørklagt lokale gnides de to glas imod hinanden, og man iagttager luminescensen.



2-AMINOENZOESYRE



2-ETHANOYLAMINOENZOESYRE

- vælg en sikker leverandør Swagelok www.hytor.dk

Softwareløsninger til kemi

Interesseret i softwareløsninger til farmaci, levnedsmiddelindustri, bioteknologi, miljø m.v. inden for industri, forskning og undervisning

Ring på telefon
4825 1777

Adept Scientific A/S - din softwareleverandør
www.adeptscientific.dk

SKANLAB

Retsch
Reproducerbar formaling og kornstørrelsesanalyse

Planetkuglemølle PM 100
Til formaling og homogenisering
Til mekanisk legering.

Tlf. 47 38 10 14 www.skanlab.com

Teknisk oversættelse – kemi og kemiteknik
Forskrifter – Datablade – Vejledninger – Afhandlinger

Engelsk – Fransk – Italiensk – Norsk

Tetralix

Postboks 323 • 2830 Virum

Tlf.: 4583 5438 • Fax: 4583 5448 • e-mail: mail@tetralix.dk

Billedanalyse og mikroskoper

- Software
- Kameraer
- Mikroskoper
- Linser og filtre
- Motoriserede skanneborde

BRUGERTILPASSET SYSTEM TIL DIN APPLIKATION!
TLF. +45 33 15 68 00 • WWW.IMAGEHOUSE.DK