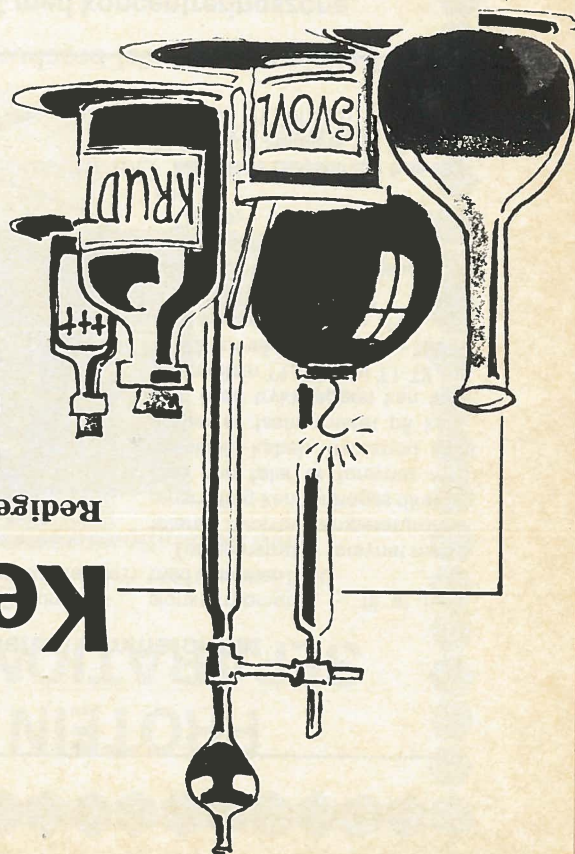


# Kemiske småforsøg

Redigeret af Ole Bostруп

Kender De et sjovt forsøg?

Så send en kort beskrivelse til Dansk Kemi, Skelbækgade 4, 1717 København V.



## Katalyse

Marts nummeret af Dansk Kemi indeholder et lille katalyseforsøg med kartoffelkatalase. Forsøget fungerer også udmærket som (semi-) kvantitativt forsøg:

En kartoffel vejes og rives på rivejern. Der tilsættes ca.

samme vægtmængde vand. Efter omrystning filtreres.

Forsøg kan nu laves i et reagensglas med 1 ml 3%  $H_2O_2$ .

1 ml kartoffelkstrakt og 3 ml puffer. Der dannes skum af

en sådan stabilitet at skumsøjlen højde målt 5 min. efter

forsøgsstart er et godt mål for aktiviteten. Laves f.eks.

pufferopløsninger dækkende pH 4-11 pr. hele eller halve

pH værdi ses pH afhængighedskurven direkte aftegnet når

reagensklassene står i et stativ.

Tilsvarende forsøg med temperaturafhængighed, inhi-

bitorafhængighed (forurening) laves ligeledes nemt.

Afhængig af kartofflen må man ved et pilot-forsøg afgøre

om ekstraktet skal fortyndes eller om der skal bruges 2 ml

i stedet for 1.

John Graue

I al væsentlig grad efter en svensk opskrift af ukendt alder og oprin-

delse.

## Katalyse; negativ

To portioner hver på ca. 8 g gips afvejes på to stykker pa-  
 pir og anbringes i porcelænsskåle. Til den første portion  
 sættes 5 cm<sup>3</sup> 1% gelantinoopløsning. Der røres rundt med  
 en spatel, og tiden noteres. På dette tidspunkt hældes  
 gipsvællingen ud (den skubbes ud med en finger), så den  
 ligger i et jævnt lag.

På den samme måde behandles den anden portion med  
 5 cm<sup>3</sup> vand.

## ADVARSEL!

Under rubrikken »Kemiske småforsøg« i Dansk Kemi nr.  
 2, februar 1980 er beskrevet et forsøg, der demonstrerer  
 en ældre udgave af en meget anvendt metode til bestem-  
 melse af små mængder nitrit. Der angives, at man til for-  
 søget skal bruge stoffet *a-naphthylamin*, uden at der gøres  
 opmærksom på, at *a-naphthylamin* i mange år har været  
 erkendt som et kræftfremkaldende stof.

*a-naphthylamin* er omfattet af Direktoratet for Arbejds-  
 tilsynets meddelelse nr. 9/1971, der foreskriver rigtst-  
 ske beskyttelsesforanstaltninger ved laboratoriearbejde  
 med visse kræftfremkaldende stoffer, herunder *a-naphthyl-*  
*amin*. I en undervisningssituation må det stærkt frarådes  
 overhovedet at udføre det beskrevne forsøg.

I moderne udgaver af denne metode til nitritbestem-  
 melse er *a-naphthylamin* erstattet af analoge stoffer, der  
 ikke mistænkes for at være kræftfremkaldende, f.eks. N-  
 (1-naphthyl)-ethylendiamin. Se f.eks. Standard Methods  
 for the Examination of Water and Waste Water, 14th ed.,  
 s. 434, American Public Health Association, 1976.

Det i Dansk Kemi beskrevne forsøg kan formodentlig ret  
 let modificeres, så man undgår brugen af *a-naphthylamin*.  
 Marta Willemis  
 lektor, cand. pharm.  
 S. Storgaard Jørgensen  
 lektor, lic. agro.