

Kemiske småforsøg

Redigeret af Ole Bostруп

Kender De et sjovt forsøg?

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

gummiprop. Den eneste forskel på de 6 forsøg er, at ståludden er forbehand-

let lidt forskelligt:

I glas nr. 1: Tør ståuld.

I glas nr. 2: Ståuld vædet med destil-

leret vand.

I glas nr. 3: Ståuld vædet med poste-

vand.

I glas nr. 4: Ståuld vædet med salt-

vand.

I glas nr. 5: Ståuld vædet med en op-

løsning af kaliumchromat, K_2CrO_4 .

I glas nr. 6: Ståuld vædet med en op-

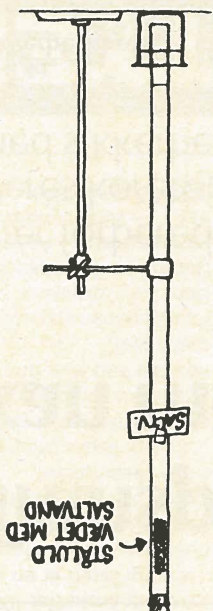
løsning af kaliumchromat, K_2CrO_4 .

Følg forsøgene over mindst 3 døgn

(se til dem et par gange hver dag).

Når der ikke sker mere i glas 4,

diskuteres forsøget i klassen.



- Spørgsmål:
1. Hvorfor stiger vandet op i glasø-
 2. Hvordan ser ståludden ud i de glas,
 3. Hvor højt kan vand søjlen maksi-
 4. Hvilken indflydelse har salt på
 5. Hvilken indflydelse har K_2CrO_4 på

trækker farverne op i papiret, siger

vi, at chromatogrammet udvikles.

Prøv at lave chromatogrammer

med mange forskellige Fenol-penne.

Du kan også prøve andre tilsvarende

fabrikater, f.eks. »Viking«. Man kun-

ne f.eks. undersøge, om den sorte Vi-

king indeholder de samme farvestof-

ter som den sorte Fenol o.s.v. o.s.v.

Prøv i stedet for vand at bruge sprit

som løbsevæske; resultatet bliver ikke

helt det samme. Man kan også bruge

blandinger af sprit og vand, blandin-

ger af vand og acetone o.s.v. o.s.v.

Du kan købe dine chromatogram-

mer ind i bogen, skriv tydeligt hvil-

ken farve, du har chromatografert,

og hvilken løbsevæske du har brugt.

Chromatografi skal vi møde senere

i denne bog. Denne teknik er blevet

uhjælt anvendt overalt, hvor man ar-

bejder med kemi. På levnedsmiddel-

fabrikker, på hospitaler og mange

andre steder.

Ekstra kemi

Hjemme kan du fortsætte dine under-

søgelser af Fenol-penne, blæk og an-

dre farvede stoffer. Brug kaffefilter-

poser som chromatografipapir. Chro-

matografier i syltetøjsglas.

Jern rustet

Vi vil nærmere undersøge, hvor hur-
tigt jern rustet under forskellige be-
tingelser. I 6 glasrør anbringer vi
ståuld, som er næsten rent jern. På
tegningen kan du se hvordan. Glasrø-
rene hænges lodret op, således at de
dypper ned i et bassin med vand.
Glasrørene lukkes foroven med en

For at illustrere udviklingen i folke-
skolens kemikundervisning bringer vi
med forfatterens tilladelse et par for-
søg fra »Hverdagslivets kemi« af
Lars Engels og Peter Norrild.

Vi adskiller farvestoffer

På et rektangulært udklippet stykke
filterpapir afsættes der — 2 cm fra
kanten — nogle pletter med »Fenol«-
penne (se tegningen). Det er vigtigt
at pletterne ikke bliver alt for store.
Startlinjen skal tegnes med almindel-
lig blyant. Papiret samles til en rulle
ved hjælp af en klips.

Rullen dypes ned i et bægerglas
med lidt vand på bunden. Vandet må
ikke nå op til pletten. Når vandet su-
ges op i papiret, sker der noget med
farverne! I de fleste tilfælde vil du
finde, at Fenol-pennen har indeholdt
flere farvestoffer.

Teknikken, vi anvender, kaldes
chromatografi. Papiret med pletter-
ne kaldes chromatogrammet. Væ-
sken, der »trækker« i farverne, kal-

des for løbsevæske. Når løbsevæsk

