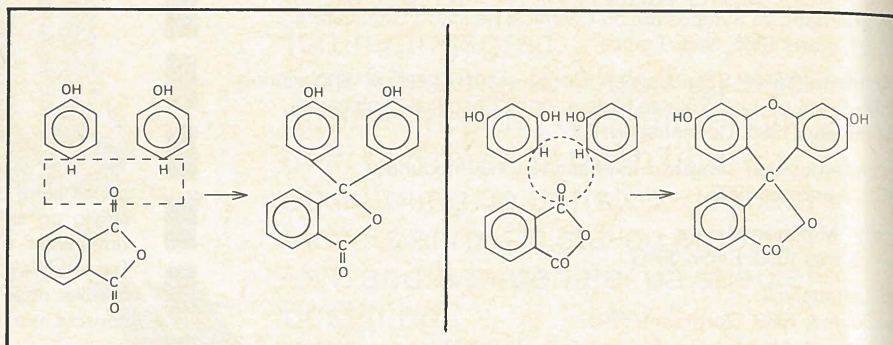
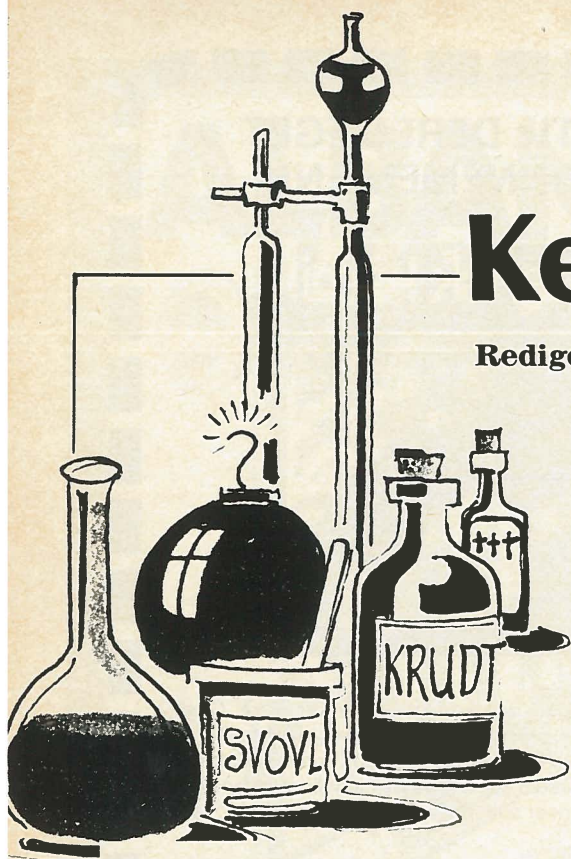


# Kemiske småforsøg

Redigeret af Ole Bostrup

Kender De et sjovt forsøg?

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



## Phenolphthalein

I et reagensglas kommes en spatelfuld krystallisk phenol og ligeså meget phtalsyreanhydrid samt 2-3 dråber konc. svovlsyre. Derpå opvarmes med lille flamme indtil der er dannet en rød smeltetmasse. Efter afkøling tilsættes 3-4 ml vand.

4-5 dråber af den dannede opløsning sættes til 50 ml vand i et bægerglas. Efter omrøring tilsættes et par dråber NaOH til farveomslag. Sættes derpå syre til, affarves opløsningen.

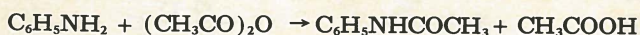
Niels Berg

## Fluorescein

En spatelfuld resorcinol og ligeså meget phtalsyreanhydrid opvarmes i et reagensglas, indtil der er dannet en gulbrun smeltetmasse. Efter afkøling opløses produktet i 5-6 ml NaOH, evt. opvarmning. Nogle dråber af denne opløsning hældes ud i et større cylinderglas med vand. Der ses pragtfuldt grønt fluorescerende slirer. Fluorescensen slukkes, hvis opløsningen gøres sur.

Niels Berg

## Acetanilid



2,5 ml anilin anbringes i en konisk kolbe (100 ml) og der tilsættes 2,5 ml eddikesyreanhydrid i små portioner ved hjælp af en dråbepipette. Reaktionsblandingen bliver varm.

Efter 10 minutters henstand tilsættes 65-70 ml vand og lidt »antibumping granules« og man varmer op, eventuelt til kogning, indtil alt er opløst. Der tilsættes 1-1,5 g aktivt kul og efter fornyet opvarmning til kogning filtreres gennem foldefilter.

Ved langsom afkøling udskilles acetanilidet i smukke krystaller. Tilsidst køles i isvand.

Krystallerne suges fra og vaskes med lidt iskoldt vand. Tørres i luften.

Niels Berg

## Ethandisyre; oxalsyre

Oxalsyre kan fremstilles af rørsukker (sucrose) ved oxidation med koncentreret salpetersyre. Forsøget skal udføres i stinkskab.

20 g rørsukker kommes i en rundkolbe på 1 liter og der tilsættes 180 ml konc. salpetersyre (68 %  $\text{HNO}_3$ ). Derpå varmes, indtil udviklingen af nitrogenoxider sætter ind. Bunsenbrønderen fjernes straks. Reaktionen løber videre af sig selv.

Når gasudviklingen er stilnet af, hældes reaktionsblandingen over i en porcelænsskål, hvor der inddampes med lille flamme indtil volumen er ca. 30 ml. Derpå køles i isvand. De udskildte krystaller suges fra på glasfilter og vaskes et par gange med lidt isafkølet vand. Krystallerne tørres i luften. Udbytte ca. 8 g.

Oxalysuren kan renses yderligere ved omkrystallisation af vand. Der bruges 15 ml vand pr. 8 g syre. Evt. filtrering. Ved langsom afkøling udskilles store smukke krystaller af oxalsyre dihydrat;  $(\text{COOH})_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ .

Niels Berg