

Perspex i gummitilstand

af Ole Kramer, H.C. Ørsted Institut

En plexiglasslang, ca 30 cm lang, holdes i den ene ende og opvarmes over en bunsenbrænder med trådnæt. Efter et stykke tid synker den frie ende, fordi materialet bliver blødt, **termoplastisk**. Efter yderligere opvarming kan man ved at **gummitilstanden** er nået. Begge ender vise, at **gummitilstanden** er nået.

Litteratur:
1. O. Kramer, Dansk Kemi, (1981) 113
2. L. Mandelkern: »An Introduction to Macromolecules«, Springer, NY 1972.

Tyndall-effekt

af Ole Bostруп

Indledning

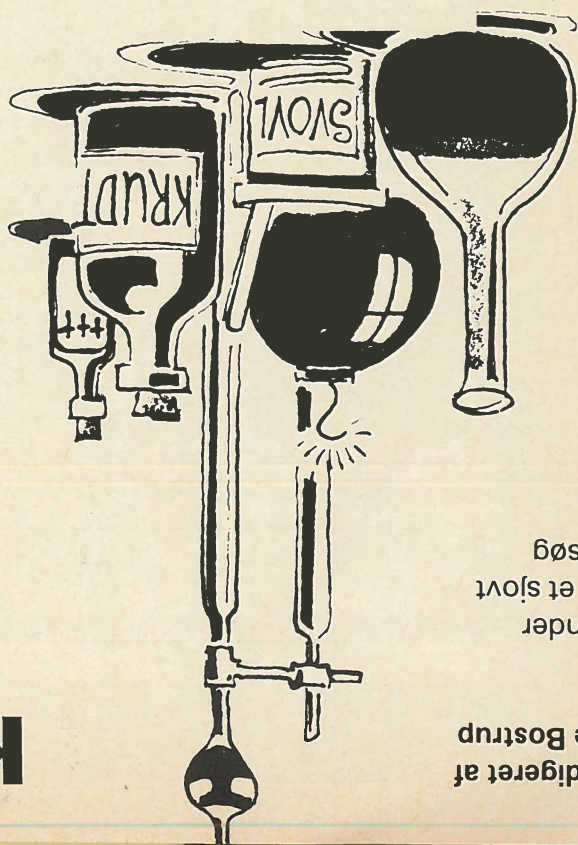
I denne serie småforsøg er tidligere omtalt, hvorledes man kan demonstrere Tyndall-effekt ved hjælp af mælk i vand. I det følgende gives den klassiske opskrift, hvor fænomenet demonstreres ved hjælp af kolloid svovl, der dannes ved at sætte saltsyre til natriumthiosulfat $S_2O_3 + 2H^+ \rightarrow S + H_2SO_4$. Fremgangsmåde Som lyskilde benyttes en stavlygte eller et lysbilledeapparat. Lyset sendes gennem et 1 liter bægerglas og opfanges på en hvid væg eller skærm. I bægerglasset opløses 5 g natriumthiosulfat pentahydrat ($Na_2S_2O_3 \cdot 5H_2O$) i 700 cm³ vand. Til denne væske sættes 5 cm³ konc saltsyre. I købet af ca 30 sekunder begynder dannelsen af kolloid svovl. Lyspletten på skærmen bliver rød, og det spredte Tyndall-lys blå. Efter ca 5 minutter forsvinder effekten, idet der er dannet for meget svovl.

- Litteratur:
1. O. Bostруп, Dansk Kemi (1981) 132
2. E.K. Bacon, J. Chem. Ed. 25(1948)251
3. H.N. Aljaya & F.B. Dutton: »Tested Demonstrations in Chemistry«, Easton 1960, s. 81.

Annoncer 02-42 22 96

Redigeret af Ole Bostруп

Kender De et sjovt forsøg



Send det til Dansk Kemi, Dronninggårdsallé 60, 2840 Holte

Phosphorescens

Teori

Et phosphorescerende stof er et stof, som, når det belyses, udsender lys af en anden farve end det indfaldende. Efter at belysningen er ophørt, vedbliver stoffet endnu nogen tid at lyse.

Strontiumsulfid kan fremstilles af strontiumcarbonat og svovl.
 $16 SrCO_3 + 3S \rightarrow 16SrS + 8SO_2 + 16CO_2$
Ved en passende iblanding af kalium og mangan forbliver strontiumsulfid phosphorescerende.

Fremgangsmåde

10 g strontiumcarbonat ($0,068 \text{ mol } SrCO_3$), 10 g svovlpulver ($0,039 \text{ mol } S$), 0,05 g kaliumchlorid ($0,0007 \text{ mol } KCl$) og 0,04 g mangan (II)-chlorid tetrahydrat ($0,0002 \text{ mol } MnCl_2 \cdot 4H_2O$) pulveriseres og blandes i en morter. Blandingen overføres til en porcelænsdigel med låg, som herefter i 30 minutter opvarmes i stinkskab over en bunsenbrænder (ved ca. 800°C).

Ole Bostруп



Nye og brugte dampkedler på lager. Varmoliekedler. Projektering, installation, service reparation, reservedele.
BOURVAIL COMPAGNIE
Avedøreholmen 66, 2650 Hvidovre
(01) 78 17 55