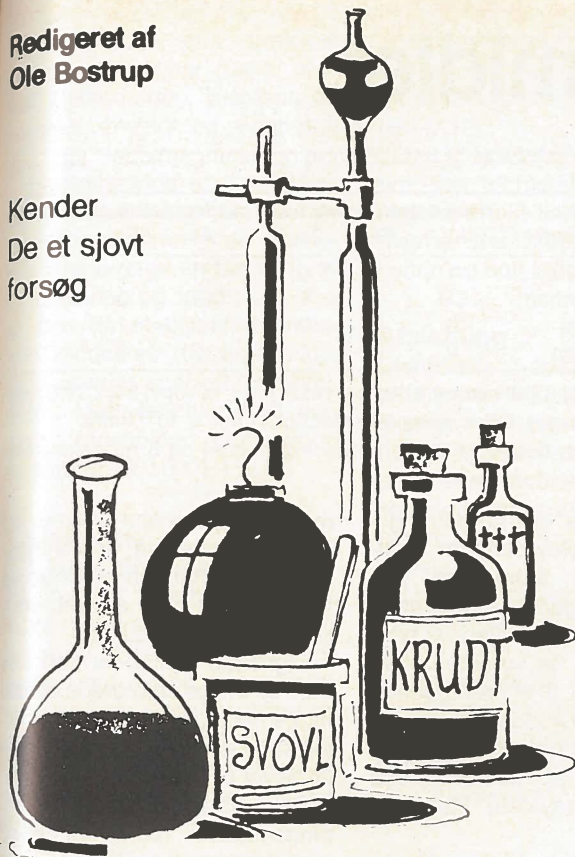


Kender
De et sjovt
forsøg



Send det til Dansk Kemi,
Dronninggårdsallé 60, 2840 Holte

Kemiske småforsøg

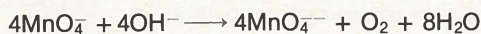
En hjemme-kemikers drømmestof MANGAN

af
Ulrik Aunskjær, Aabenraa Statsskole

Teori

I naturen forekommer mangan hovedsagelig som brunsten (MnO_2). Mangan kan optræde i alle oxt. mellem +2 og +7. Mangan har den egenskab at det sammen med oxygen danner forskellig farvede ioner, afhængig af oxt. Jeg vil her søge at beskrive hvorledes +7 og +6 kan laves.

Permanganationen (MnO_4^-) reagerer med konc. natriumhydroxid (NaOH) under dannelse af den grønne manganation (MnO_4^{2-}).



Farveomslag: violet ----- grøn

I den ovenstående proces er oxt. +7 og +6 repræsenteret.

Ved at tilsætte Cl_2 til blandingen, der indeholder manganationen fås den violette permanganation igen.



Farveomslag: Grøn ----- violet

Eksperiment

- Et enkelt KMnO_4 -krystal overhældes, i et stort reagensglas, af ca. 10 mL vand, og der tilsættes et par NaOH tabletter. Blandingen opvarmes til kogning. Herved fremkommer den grønne farve af manganationen.
- Til reaktionsproduktet fra a tilsættes der en mængde af Cl_2 -vand, der evt. efterfølges af en svag opvarmning. Vi skulle så være tilbage ved vores udgangspunkt, permanganationen.

PS. Mængdeangivelser mangler, men det kommer sig ikke så nøje hvor meget man hælder i.

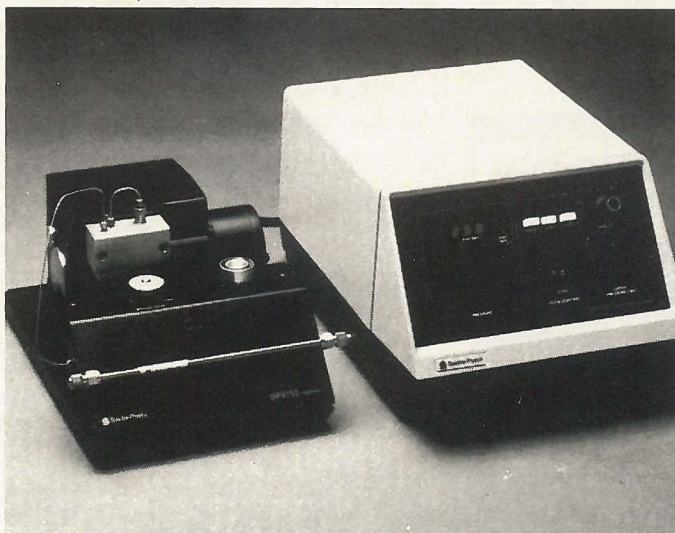
CKI KEMI & MILJØ Spectra-Physics

SP8770 isokratisk pumpe til HPLC og GPC

Extremt godt isokratisk pumpesystem til krævende opgaver.

Deres udbytte:

- Høj følsomhed - også med RI- og elektrokemiske detektorer.
- Nøjagtige retentionstider.
- Hurtigt solventsift.
- Indgår let i eksisterende systemer.
- Overskuelig betjening.
- Robust og servicevenlig.



Forlang katalog, tilbud og besøg:

Claus Kettel A/S · DK 2880 Bagsværd · Telefon 02-98 44 11 · Telex 37410

CKI CLAUS KETTEL