

Vinsyreopløsning: 2 m HOOCCCH(OH)COOH , der fremstilles ved at opløse 30 g vinsyre i så meget vand, at den færdige opløsning fylder 100 mL.

Fremgangsmåde

1) Til 2 mL natriumwolframatopløsning sættes 1 mL 4 m HCl . Hvidt bundfald. Oparnes til kogning: Bundfaldet bliver gult. Ved tilsætning af 2 m NaOH opløses bundfaldet.
2) Til 0,5 mL natriumwolframatopløsning sættes et par dråber vinsyreopløsning, ca. 2 mL vand og 2 mL 2 m H_2SO_4 . Tilset er par små stykker zink og opvarm: Blå farve.
3) I en hvid porcelænskål hældes 0,5 mL natriumwolframatopløsning, 1 mL koncentreret saltsyre og 1 mL tin(II)chloridopløsning. Der opvarmes i stinkskab til kogning: Blåt bundfald.

Afslutning

Mange lærere udtaler, at de gerne vil undervise i historisk kemi. Men de siger, at de mangler undervisningsmateriale. Fremstillingen er der nok af, men hvordan finder man

levnene?

Historien om Scheeles opdagelse af wolfram er anvendelig. På DNLB, Danmarks Natur- og Lægevidenskabelige Bibliotek kan man få lov til på læsesalen at læse de to afhandlinger fra 1781, og man kan mod beskeden betaling få biblioteket til at fremskaffe en fotokopi - så fine og gamle værker må man ikke bare smide i en fotokopimaskine. Herefter kan man sammenligne Scheeles forsøgsbeskrivelse med den her gengivne, og forsøgene kan udføres.

Vil du være med til at styrke vore fagredaktioner ?

TechMedias fagblade har i mere end 50 år været blandt de førende medier, når det drejer sig om faglig og målrettet information til dansk erhvervslivs forskellige brancher. For at imødekomme den hastige udvikling inden for alle brancher, ønsker vi at styrke vore redaktioner med flere freelance-skribenter inden for:

- Elektronik
- Byggeri
- El-teknik
- Emballage
- Installation
- Kemi
- Maskinindustrien
- Plast
- Træindustrien
- VVS

Specialist eller generalist ?

Om du er specialist eller generalist er ikke afgørende. Vi har brug for begge dele. Men det er vigtigt, at du er interesseret i, hvad der sker i din branche, at du har synspunkter eller specialviden, som du vil dele med andre, at du har lyst til at deltage i debatten. Og meget gerne har næse for den gode historie eller den skæve vinkel.

Første skridt

Er du interesseret, så send i første omgang en kortfattet mail til steen.andersen@techmedia.dk, og fortæl lidt om dig selv og hvilket brancherområde, der interesserer dig. Så vil vi kontakte dig.

Med venlig hilsen

TechMedia

Enklere: Man kan gennemgå nærværende afhandling og vise forsøgene. Det er alt sammen et spørgsmål om den tid, man vil afsætte.

Levn
Scheele, C.W. 1781: Tungstens bestands-deelar. *Kongliga Svenska Vetenskaps Academiens Nya Handlingar* 2: 89-95.
Bergman, T. 1781: Tilläggning om Tungsten. *Ibidem* 2: 95-98.
Olfertsen, O.C. 1790: *J.C.P. Erylebens Begyndelsesgrunde til Naturviden - Overnat* (København: Gyldendal).
Hauch, A.W. 1794: *Begyndelses-Grunde til Naturviden* (København: Schultz).
IUPAC 1990: *Nomenclature of Inorganic Chemistry* (Oxford: Blackwell).
Kemisk Forenings Nomenklaturvalg 1996: *Kemisk ordbog* (København: Ingeniørforlaget).
Fremstillingen
Rancke-Madsen, E. 1948: *Andlytisk Kemi* (København: Gad).
Rancke-Madsen, E. 1984: *Grundstoffernes Opdagelseshistorie* (København: Gad).
Bostrup, O. 1996: *Dansk kemi 1770-1807. Den kemiske revolution* (København: Ingeniørforlaget).
Bostrup, O. 1997: Münchhausens 4. sørgelse. *Dansk Kemi* 9: 16-20.
Bostrup, O. 2000: Oxygen - den store mistforståelse. *Dansk Kemi* 11: 38-39.