

Kemiske småforsøg

svølv(i)iodid en langsom dekomposition, og for det tredje adsorption af vand. Disse vanskeligheder løstes af Kauffman & Fang (1983) ved at opløse råproduktet i kaliumiodid opløsning, fjerne dillod fra opløsningen med aktivt kul, filtrere, forlunde med vand og dermed genudfælde.

Kobber(I)iodid efter

Gay-Lussac
På et stykke kobberfolie lægges
en iodkristal og henover denne

Kobber(I)iodid efter

et urgias. Efter 10 min er der rundt om iodkrystallen dannet smukke, farvede ringe. Efter et par dages forløb har man fået en cirkulær plet med en radius på omkring 1 cm.

Kobber(I)iodid efter

80°C.
Man lader væsken stå i ca. 10 min., hvorefter man vasker ved dekantering med vand, ethanol og ether.

Kaufman & Fang

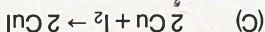
Ca. 1 g kobber(II)iodid opløses ved opvarmning til ca. 80°C i 40 mL 4 M KI. Der tilsættes ca. 1 g pulveriseret aktivt kul, og der røres rundt i væsken til den er farveløs.

Litteratur:

diilod filtreres fra. Til filtratet sættes 150 mL vand, og man ser et bundfald af rent hvidt kobber(II)iodid. Filtreres og vaskes med vand, ethanol og ether.

1. B. Courtois, *Ann.Chim.*, 88(1813)304.
2. J.L. Gay-Lussac, *Ann.Chim.*, 91(1814)5.
3. E. Soubeiran, *J. Pharm.*, 13(1827)421.
4. W. Marsh, *Journ.Proc.Roy. Soc.*, N.S. Wales 26(1902)326.
5. G. Kauffman & R.P. Pinell, *Inorg.Syn.*, 6(1960)3.
6. R.A.J. Shelton, *Trans.Faraday Soc.*, 57(1961)2113.
7. G. Kauffman, *Inorg.Syn.*, 11(1968)215.
8. G. Kauffman & L. Fang, *Inorg. Syn.*, 22(1983)101.

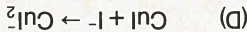
atthandlingen »Leconte de la Vareck«, og hans opdagelse fulgtes allerede samme år op med arbejder af J.L. Gay-Lussac og Humphry Davy. Året efter fremkom resultater af større undersøgelser af L.N. Vauquelin og Gay-Lussac.



som vi ville skrive. Kobberperiodid karakteriseres som uopløseligt i vand, men der angives hverken farve eller analyse. Opdagelsen af reaktionen mellem kobber(II) og iodid skyldes E. Soubeiran (1827), som betegner bundfaldet af kobber(II)-iodid som grønligt.

Kobber(II)iodid findes i natu-
ren, og det kaldes som mineral-
marshit efter opdageren C.W.
Marsh (1902). Opdagelsen blev
gjort i 1892 men først offentlig-
gjort 10 år efter, det var ved den
offentliggørelse, at Livertsid-
ge foreslog mineralnavnet.

(d) $\text{CuI} + \text{I}^- \rightarrow \text{CuI}_2$



Kauffman (1960) anbefalede fremstilling af kobber(II)iodid af kobber(II)sulfat og kaliumiodid og fjernelse af det dannede iodid med thiosulfat. Der var fejl i støchiometrien, og det blev rettet senere, Kauffman (1968). Shelton (1961) har foretaget en omhyggelig undersøgelse af kobber(II)iodid og bl.a. vist, at stoffet i gasfase er en trimer

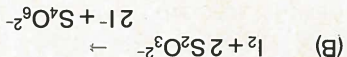


Det Kobber(II)oxid, som Shelton benyttede, blev fremstillet ved opvarmning af iod med overskydende kobberfolie og efterfølgende vakuumsublimation ved 530°C.

Historie
Grundstoffet iod er første gang beskrevet af B. Courtois (1813)

Historie

Helt sammenføring.
 Historisk kemil har en sær
 status blandt kemikere. Til en
 rigtig videnskabelig aethandling
 hører der litteraturrenvisning,
 - men kun få interessører sig, at
 henvisningerne er korrekte.
 George Kauffman har i sine
 tre aethandlinger om kobber(ii)-
 did b.l.a. skrevet om stoffets hi-
 storie, men han har ikke fundet
 den ældste beskrivelse (og det
 kan vel tilgives), men værre er, at
 der dels fejlcitieres, og dels han-
 vises til ikke-eksisterende litte-
 ratur. Men herved skiller han sig
 slemmnd ikke fra så mange an-
 drede. Det uheldige ved sådanne
 arbejder er, at fejlene vandrer vi-
 der til andre forfattere og origi-
 nalaethandlinger og lærebøger.



at
Ole Bostrop

Kobber(I)iodid

Send det til dansk kemi,
Gladssaxevej 87, 2860 Søborg.

«Inorganic Syntheses» er en meget værdsat skriftsrække med detaljerede og driftsikre metoder til fremstilling af aktuelle, uorganiske forbindelser. Det bind, der udkom i 1983 indeholder en række ret komplicerede forbindelser, og man kan derfor ikke lade være med at bemærke en artikel om »Purification of Copper(I)iodide« af George Kauffman & Lawrence Fang. Alle kemikere kender kobber(I)-iodid fra begynderundervisningen og vil sikkert undre sig over, at man i 1983 kunne skrive noget nyt om dette stofs fremstilling. Man ved, at kobber(I)iodid dannes ved reaktion mellem kobber(II) og iodid som et hvidt, tungtopløseligt stof

$$\text{(A)} \quad 2\text{Cu} + 4\text{I}^- \rightarrow 2\text{CuI} + \text{I}_2$$

Kemikere ved også, at diiodkan reagere med thiosulfat under dannelse af iodid og tetrathio-

