Redigeret af Kemiske småforsøg Ole Bostrup Kender De et sjovt forsøg

Send det til Dansk Kemi, Dronninggårdsallé 60, 2840 Holte

Dralontråde

Teori

Dralon er polyacrylnitril $(-CH_2-CH-)_n$

Dette stof er uopløseligt i vand, men opløseligt i dimethylformamid, der er

Dette forhold kan udnyttes ved fremstilling af dralontrå-

Fremgangsmåde

1 g polyacrylnitrit opløses i 10 cm3 dimethylformamid. Væsken opvarmes forsigtigt og under omrøren, til den er helt klar. Afkøling.

En 2 cm³ plastsprøjte fyldes med opløsningen.

Nålen (record 25 G 5/8) sættes på og væsken sprøjtes ud i vand, hvorved tråden udfældes.

Nålen kan kun bruges én gang.

Ole Bostrup & D. Heldrup

Molybden-forbindelsers farver

Reduktion af molybden (VI)

Til 2 ml 1M Na₂MoO₄ sættes 1 dråbe 4 M HCl og et stykke Zn. Ved henstand og

hurtigere ved opvarmning dannes en intensiv blå opløsning (molybden (V)), sandsynligvis kolloidt molybdenylmolybdat (MoO)₂ (MoO₄).

Der tilsættes nu 1 ml 4 M HCl og om fornødent mere Zn og koges. Bemærk farveændrin-

molybden (V) grøn molybden (IV) og molybden (III) brun molybden (II) gul-lyserød.

Reduktion af molybden (VI) med iodid

Til 2 ml 1 M Na₂MoO₄ sættes 1 ml 4 M HCl og 3-4 krystaller KI. Ved opvarmning ses ingen farveændring eller højest en svag gullig farvetone. Derpå tilsættes 1 dråbe 0,2 M Na₂HPO₄. Opløsningen bliver intensiv grøn. Derpå tilsættes CCl4 og rystes. Det frie iod ses med en smuk, violet farve i CCI4 laget.

Phosphat virker som katalysator, idet der dannes heteropolysyrer, der lettere lader sig reducere.

Molybdenylthiocyanat

Molybden (VI) giver med thiocyanat (SCN-) en gul farvereaktion. Tilsættes derefter et reduktionsmiddel f.eks. tin (II) (Sn2+) dannes en blodrød opløsning indeholdende MoO2(SCN). Denne forbindelse med udrystes i f.eks. amylalkohol.

a) Til 1 ml 1 M Na₂MoO₄ sættes ½ ml 4 M HCl og 1 dråbe 3 M KSCN. Herefter tilsættes amylalkohol. Omrystes.

b) Til 1 ml 1 M Na MoO sættes ½ ml 4 M HCl og 1 dråbe 3 M KSCN. Herefter tilsættes 1 ml 0,5 M SnCl og amylalkohol. Omrystes.

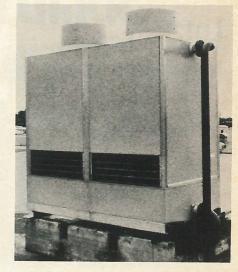
E. Mossin

Litteratur:

E. Rancke-Madsen: »Analytisk kemi«. 3. opl. Kbh. 1959, s. 165.

GENBRUG AF KØLEVAND

Standardkøletårn type 36B2 til køling af 30 m³/time fra 34



WACOND Standardkøletårne er et dansk kvalitetsprodukt til genbrug af kølevand. Vandbesparelsen er op til 98% af det cirkulerende vand. Et dansk køletårn er sikkerhed for effektiv service - også under projekterin-

For at sikre en lang og vedligeholdelsesfri levetid er WACOND køletårne opbygget af søvandsbestandig aluminium og glasfiberforstærket polyester. NYHED: Alle WACOND køletårne kan leveres i støjsvag udførelse.

WACONDs program i øvrigt:

Modulkøletårne: 25-560 m³/time. Containerkøletårne: 100-10.000 m³/modul. Radiatorkølere. Komplette kølevandsanlæg.

Stålvej 10, 6900 SKJERN Telf. (07) 35 24 88, Telex 60 188