

Kemiske småforsøg

Redigeret af Ole Bostруп

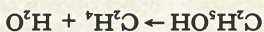
Kender De et sjovt forsøg?

Så send en kort beskrivelse til Dansk Kemi, Skelbækgade 4, 1717 København V:

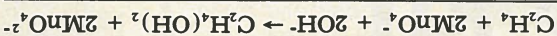
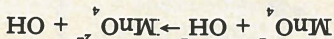
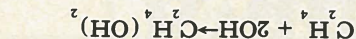
Ethen fra rådnede æbler

Påvisning af ethen

I et reagensglas blandes 1 cm³ ethanol og 4 cm³ koncentreret svovlsyre, og der tilsættes strandsand til væsken er suget op i sandet. Reagensglas med indhold opvarmes, og der dannes ethen:



Den udviklede gas ledes gennem 2M NaOH, hvortil der er sat et par dråber 0,02M KMnO₄, så væsken er rødviol (MnO₄⁻). Efter få minutter bliver væsken grøn (MnO₄²⁻).



Ethen fra æbler

I en 250 cm³ kolbe anbringes et godt halvråddent æble. Kolben lukkes med en prop med to huller. Det ene står på re åben. Det andet forsynes med glasrør, der går næsten ned til bunden af kolben. Glasrøret forbindes til væskeflasken med 2M NaOH + et par dråber 0,02M KMnO₄. Væskeflaskens afgangsrør føres til vandluftpumpen. Der suges luft gennem systemet i et par minutter, og væsken bliver atter grøn (MnO₄²⁻).

Ole Bostруп

Svævende dråber

I et cylinderglas blandes benzin og tetrachlormethan i volumforholdet 2:1. Lader man en vanddråbe falde ned i denne væske, så bliver dråben svævende i en eller anden højde, og man iagttager, at den svævende vanddråbe har kugleform. Hvis dråben synker mod glassets bund, så har væsken for lille massefylde, og man tilsætter lidt mere tetrachlormethan. Søger vanddråberne opad, sætter man lidt mere benzin til blandingen.

Ole Bostруп

Litteratur: H. Rømp & H. Raaf: »Chemische Experimente die gelingen«, 17. udg. Stuttgart 1969, s. 1984.

Phosphorescens

Kemikalier:

H₂BO₃

Uranin-opløsning (1%).

Apparatur: Digel, dråbetæller, bunsenbrænder, ultraviolet lampe, magnesiumbånd eller til nød en 60-100 W pære, og en spatel.

Indledning:

Uranin er i vandig opløsning fluorescerende, men ved optagelse i et fast stof f.eks. H₂BO₃ bliver det phosphorescerende.

Procedure:

4 gram H₂BO₃ smeltes forsigtigt og tilsættes 3-4 dråber af uranin-opløsningen, derefter omrøres grundigt. Lad dig len køle af og vent en time, da indholdet når sin fulde virkning efter et stykke tid. Belys nu indholdet i et minut med en ultraviolet lampe, magnesiumbånd eller en pære — i et mørkt rum. Når belysningsmidlet slukkes er der en smuk grøn phosphorescens med 20-30 sekunders varighed. Materialerne skal være rene, da navnlig jern svækker lyset (kontakt-gift).

Jacob Just Olesen

Litteratur: Paul Bergsøe: Kemi på en anden måde. Kbh. 1942.

Emulsion

2 cm³ terpenitnolie (linolie, salatolie el. lign.) opløses i 100 cm³ ethanol. Et par cm³ af denne opløsning sættes under omrøring til 100 cm³ vand i et cylinderglas. Vandet bliver mælket. Emulsionen er holdbar i flere dage.

Ole Bostруп

Litteratur: H. Rømp & H. Raaf: »Chemische Experimente die gelingen«, 17. udg. Stuttgart 1969, s. 185.