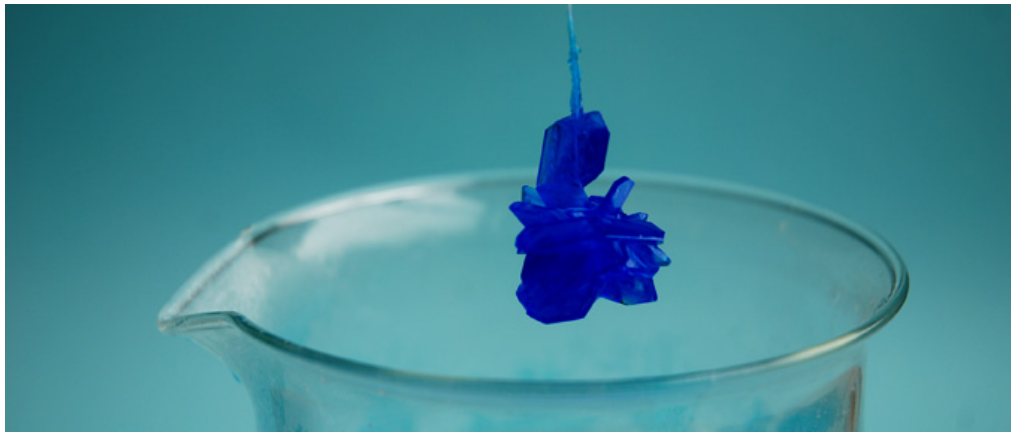


725 Blå krystaller



Det er spændende at se dannelsen af de smukke, blå krystaller.

Blå krystaller af kobbersulfat

Salte danner krystaller, og en af de flotteste er blåsten. I kemien kalder vi det for kobbersulfat og bruger formelen CuSO_4 .

Formål

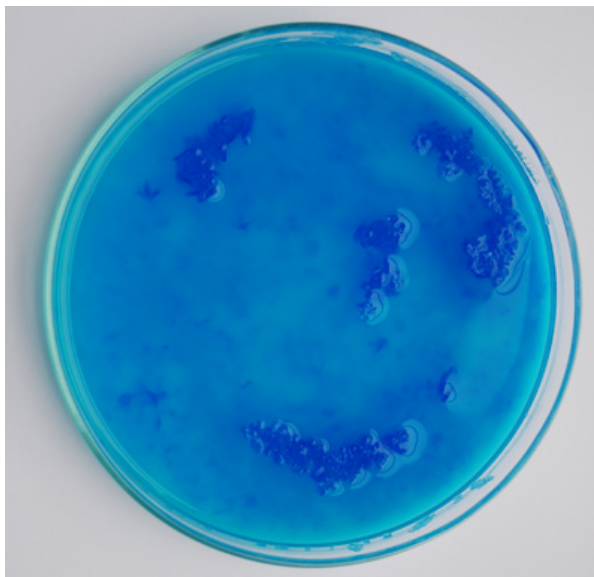
- At påvise dannelsen af saltkrystaller
- At arbejde med en mættet saltopløsning

Materialer

Kobbersulfat Petriskål 500ml bægerglas Træpind, glødepind Sytråd

Teori

- Vand kan opløse salte, og når der er rigtig meget salt i, bliver blandingen overmættet.
- Der dannes bundfald og saltkrystaller.
- En saltopløsning kan blive overmættet ved at vandet fordampes, eller hvis den afkøles.
- Vandet fordampes nemmest, når der er en stor overflade, f.eks. en flad skål.
- Krystaller dannes nemmest uden på et krystal, der er dannet i forvejen. Vi kalder det et podekrystal.



De første krystaller er dannet.

Forsøg 1: Lav et podekrystal

- Kog ca. 2 dl vand og hæld 100 ml i et bægerglas
- Tilsæt 50 g kobbersulfat og omrør til alt er opløst i det varme vand
- Hæld opløsningen op i en stor petriskål
- Vent nogle timer, evt. til næste dag
- Udvælg et pænt podekrystal og bind en snor i det
- Brug podekrystallet i forsøg nr. 2



Podekrystallet hænger i en sytråd og vokser sig større, time for time.

Forsøg 2: Dannelsen af flotte, blå krystaller

- Kog ca. $\frac{1}{2}$ l vand og hæld 300 ml i et bægerglas
- Tilsæt 150 g kobbersulfat og omrør til alt er opløst i det varme vand
- Lad opløsningen stå og køle af, så den er mellem stuetemperatur og håndvarm
- Anbring podekrystallen midt i væsken.
Lad den hænge i en sytråd fra en lille pind, som ligger på tværs hen over bægerglasset
- Anbring bægerglasset et sted, hvor der ikke er rystelser
- lagttag krystallet efter nogle timer og de næste dage

