

Kjemisk reaksjon med proteiner

Vi kan påvise proteiner med et "proteinreagens" som vi lager selv. Reagenset skifter farge fra lys blågrønn til blå-lilla hvis det er proteiner til stede. Er det proteiner i melkepulver? Er det proteiner i gelatin?

Innhold

1 tomt rør med propp
1 dråpeteller
1 natriumhydroksidløsning i rør
1 gelatinbit i rør
1 morsmelkepulver i rør
1 kobbersulfatløsning i dråpeteller (blå)
1 tørkepapir

Ekstra

saks
resteflaske for kobberioner

Sikkerhet

Kobbersulfatløsning:



Advarsel
Meget giftig, med
langtidsvirkning, for liv i vann.

Natriumhydroksidløsning:



Advarsel

Gir alvorlig øyeirritasjon

Tiltak

Benytt vernebriller. Rester av kobbersulfatløsning tømmes på resteflaske for kobberioner.



Gjennomføring

1. Bruk dråpetelleren og overfør 2 mL natriumhydroksidløsning til røret med gelatinbiten og til røret med melkepulver. Overfør 2 mL natriumhydroksidløsning til det tomme røret. Dette røret skal ikke tilsettes noe prøve, det er blindprøve (kontroll). Sett propper i rørene, Rist rørene med prøver godt, i minst to minutter.



2. Tilsett 5 dråper kobbersulfatløsning til alle tre rør (to med prøver og en blindprøve). Sett i proppene igjen og rist. La rørene ligge i ro i noen minutter. Observer og noter fargene.

Vær klar over at det kan bli ganske forskjellige farger i de forskjellige rørene. Kontrollrøret har en blågrønn farge. Hvis vi har protein til stede i prøven, får vi en blå til blå-lilla farge.

Resultat

Rør med	Farge
Blindprøve	
Gelatin (protein)	
Morsmelkepulver	

Konklusjon

Kan du si om det er proteiner i prøvene? Begrunn svaret.

Rydding

Sorter avfallet og legg det i riktige avfallsdunker:

- plastemballasje: Tomme dråpetellere, rør, propper og pose
- restavfall: Tørkepapir med løsninger.