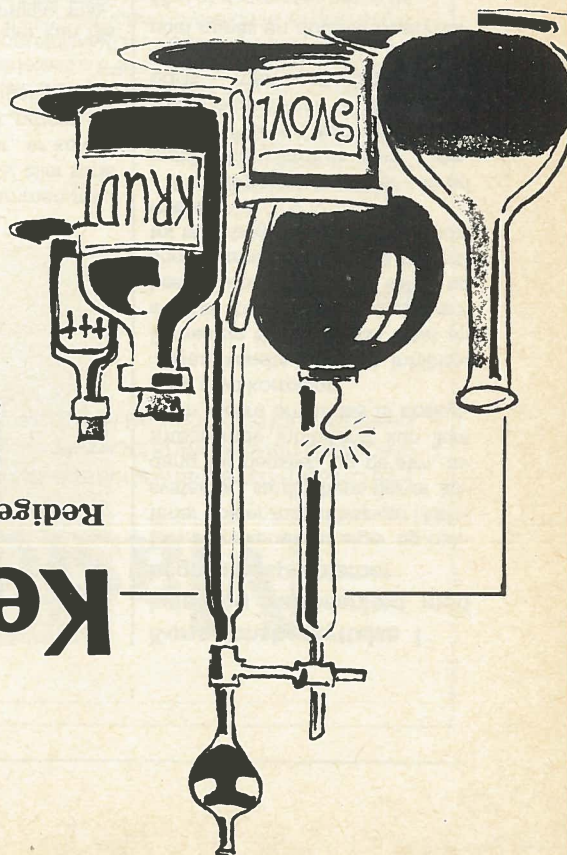


Kemiske småforsøg

Redigeret af Ole Bostруп

Kender De et sjovt forsøg?

Så send en kort beskrivelse til Dansk Kemi, Skejbækgade 4, 1717 København V.



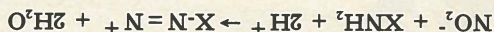
Nitrat(III); Nitrit

Teori

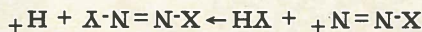
De seneste års interesse i at kunne påvise små mængder nitrit (nitrat(III), NO_2^-) i fødemidler har gjort det aktuelt at finde et demonstrationsforsøg, der kan vise diazo-

teringsmetoden.

Nitrit danner med aminer (XNH_2) diazonium ioner



Diazonium ioner regeres med aminer og phenoler ved en koblingsproces under dannelse af azofarvestoffer



Reagenser

Sulfanilsyre til nitrit bestemmelse. Opløs 0,5 g sulfanilsyre (4-aminobenzensulfon) i en blanding af 15 cm³ koncentreret eddikesyre (iseddike) og 135 cm³ udkogt vand.

a-naphthylamin til nitrit bestemmelse. Opløs 0,2 g a-naphthylamin (1-amino-naphthalen) i 20 cm³ kogende vand. Den kogende opløsning dekanteres fra eventuelt nuplöst stof over i en blanding af 15 cm³ koncentreret eddikesyre (iseddike) og 135 cm³ udkogt vand.

2 M H_2SO_4 fast 1,3-diamino-benzen (m-phenyldiamin)

Demonstrationsforsøg

To 5-liter bægerglas fyldes op med lunkent vand fra vandhanen. En spatelstuds 1,3-diamino-benzen opløses i lidt af svovlsyren i et reagensglas, og opløsningen sættes til det

Til det andet bægerglas sættes 10 cm³ af sulfanilsyre opløsningen og 10 cm³ a-naphthylamin opløsning. Til begge bægerglas sættes nogle korn natriumnitrit (NaNO_2), og indholdet røres om med en glassstang.

Efter nogen tid vil opløsningen i det første bægerglas anlæge en brun farve og opløsningen i det andet bægerglas en rød farve.

s. 19.

Litteratur: H. Haraldsen: »Fag Forum«. Norsk Lektortlag. Oslo 1976.

Ole Bostруп

fedtfase	80 g paraffin ol. paraffinolie
	5 g glyceryl-monosteareat
vandfase	10 g glyceryl-kohol
	5 g triethanolamin
	10 g stearyllys
	10 g propylenglycol
	85 g vand

Fedtfasen og vandfasen opvarmes til 70°C. Under kraftig omrøring hældes fedtfasen langsomt i vandfasen. Omrørningen fortsættes under afkøling af blandingen. Når temperaturen er under 20°C i emulsionen, tilsættes der partume og farve efter individuel smag. Emulgatoren er triethanolammonium-steareat, som dannes ved sammenblanding af faserne.

Inspireret af varedekklaratoren på Irma-ll-produkterne kan man fremstille den mere komplicerede creme, KEMI-ll.

fedtfase	60 g trituredet
	10 g paraffinolie
vandfase	10 g stearyllys
	5 g triethanolamin
	10 g glycerol
	105 g vand

Olie i vand emulsioner med praktiske anvendelser (skønhedscreme)

Den lanskendte KEMI-llA creme fremstilles efter følgende opskrift:

Blandes som nævnt under Kemi-ll. Emulgatorerne er glyceryl-monosteareat, stearylalkohol samt triethanolammonium-steareat, som dannes ved blandingen.

Begge emulsioner er O/V (olie i vand emulsioner).

Peter Norrild