

Kemiske småforsøg

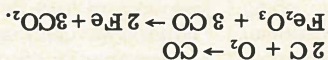
Redigeret af Ole Bostrup

Kender De et sjovt forsøg?

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

Malmen skal være tør. Processen giver bedst udbytte, hvis malmen er pulveriseret.

Processer, bl.a.



Fremgangsmåde:

Malmen undersøges med en magnet. To lag glassuld lægges, så de danner et net; dette skubes ind i et kvartersrør og afklippes, så man får en tinprøve. Der blandes med 2 cm³ 0,5 M jern(II)-sulfat opløsning. I en pipette med bold, suges 1 cm³ konc. svovlsyre, som tilsættes prøven således, at det løber ned langs glassets sider og ned i bunden, da svovlsyre jo har større massefylde end prøven. I grænselaget mellem svovlsyre og prøve, vil der danne sig en brun ring, hvis der er nitrater tilstede i prøven.

2-3 salatblade klippes i stykker på ca. 0,5 cm x 0,5 cm og anbringes i et 100 cm³ bægerglas. Der hældes vand på, så bladene er halvt dækket, og der opvarmes til kogning under omrøring. Efter ca. 10 minutters småkogning, er cellulosevæggene brudt ned, og nitrater i bladene er blevet opløst i vandet. Herefter afkøles.

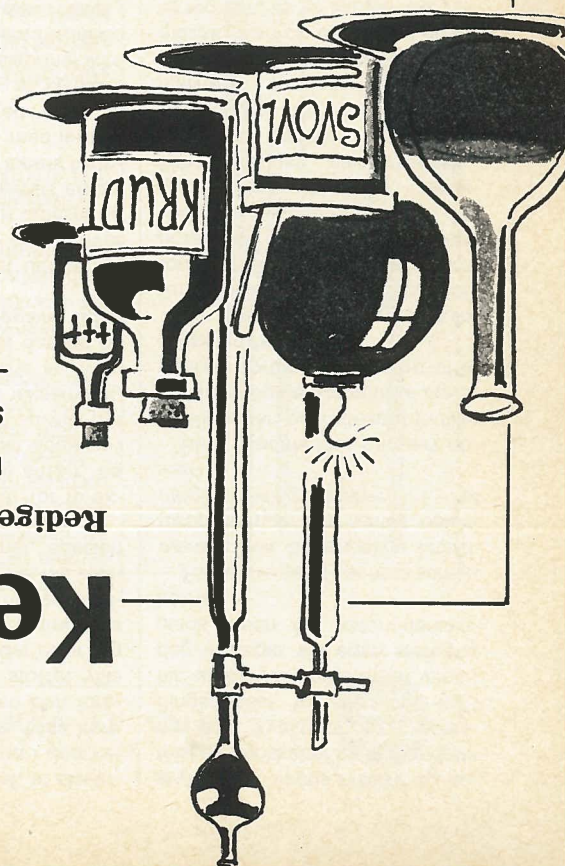
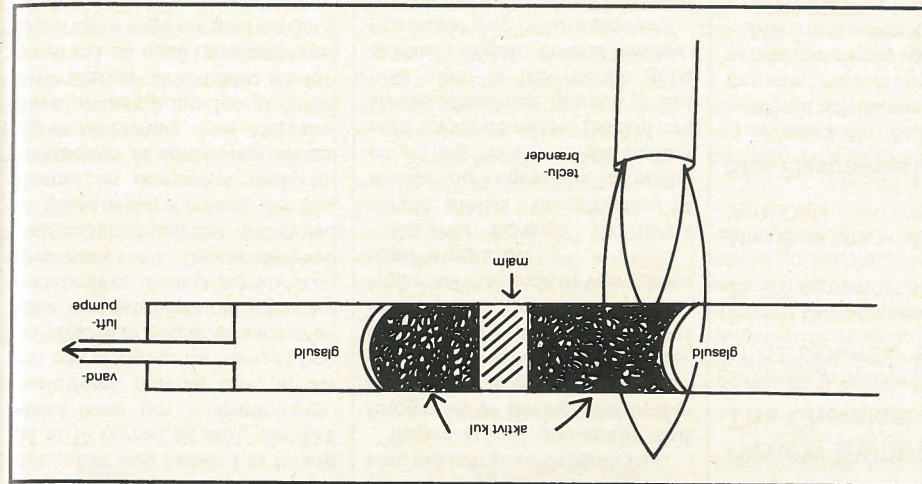
Påvisning af nitrater i grøntsager

Ulla Elhelberg og Hans Henrik Sand

I forsøget vises, hvorledes man med fremstillede jern efter den industrielle metode (højovnsprocessen).
Malm: Myremalm, okker eller al. Myremalm og okker er Fe₂O₃ med varierende indhold af vand og evt. planterester. Al indeholder foruden disse stoffer også andre mineraler.

A/S Dansk Jern

Efter ca. 10 min. tages malmen ud og undersøges med en magnet. Så mangler vi kun opvasken: Spild ikke tid og kemikalier på at gøre kvartsrøret 100% rent. *Peter B. Yde*



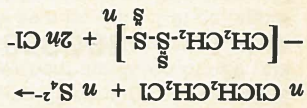
Syntetisk gummi

Fremstilling af natrium-tetrasulfid opløsning

$Na_2S + 3S \rightarrow Na_2S_4$

24 g natriumsulfid (0,1 mol Na₂S, 9H₂O) og 9,6 g svovlpulver (0,3 mol S) knuses og blandes i en morter, til der fremkommer en gullig pasta. Ved hjælp af 150 cm³ vand bringes blandingen over i et 400 cm³ bægerglas. Der opvarmes under omrøring til temperaturen er 70°C, termometer.

Gummifremstillingen



10 cm³ 1,2-dichlorethan (0,1 mol C₂H₄Cl₂) sættes under kraftig omrøring til den ca. 70°C varme tetrasulfid opløsning.
Advarsel: 1,2-dichlorethan er brandfarligt og koger ved 83°C. Bunsenbrænderen skal derfor være slukket under tilsætningen, og temperaturen ikke over 70°C.
Når der er dannet en passende klump gummi, dekanteres den ovenstående væske fra, og gummiklumpen vaskes ved dekantering gentagne gange med vand.
Bemærk klumpens elastiske egenskaber.

Ole Bostrup & Hervør Isaksen