

## Emballage til affaldshåndtering

Erik Roug A/S  
Mørupvej 1-5  
7400 Herning  
Tlf. 97 12 45 66 - Fax. 97 22 43 43

## Emissions-begrænsning, -undersøgelse

OK-Miljø  
Ved Højmosen 25  
2970 Hørsholm  
Tlf. 45 76 75 76 - Fax. 45 76 75 17

## Kemikalieaffald

Kemi-Oil  
Becksvej 4 B  
4600 Køge  
Tlf. 53 65 46 66 - Fax. 53 65 40 14

## Kemikaliesikkerhed

CHEMTOX - C ApS  
Kolding: Tlf. 75 50 88 11 -  
Fax. 75 50 88 10  
Hillerød: Tlf. 48 24 22 88 -  
Fax. 48 24 24 11

## Kontraktforskning

Niels Clauson-Kaas A/S  
Rugmarken 28  
3520 Farum - Fax. 42 95 18 55  
Tlf. 42 95 18 81 - Telex 37 187

K J ROSS-PETERSEN AS  
Agern Allé 3  
2970 Hørsholm - Fax 42 86 50 03  
Tlf. 42 86 52 46+ 30 43 83 04

## Lønarbejde

Chem-Ring A/S  
Saksholmvej 41, Leestrup  
4733 Tappernøje  
Tlf. 53 82 54 00 - Fax. 53 82 55 00

## Lønarbejde/syntese

Niels Clauson-Kaas A/S  
Rugmarken 28  
3520 Farum - Fax. 42 95 18 55  
Tlf. 42 95 18 81 - Telex 37 187

## Myndigheds-godkendelse

CHEMTOX - C ApS  
Kolding: Tlf. 75 50 88 11 -  
Fax. 75 50 88 10  
Hillerød: Tlf. 48 24 22 88 -  
Fax. 48 24 24 11

## Spildevandsanalyser Superkritisk Teknik

Civiling. Poul Møller  
Marselis Boulevard 38, 14., 8000 Aarhus C  
Tlf. 86 13 33 58 - Fax. 86 18 12 17  
Rådgivning, Extr., Synt., Chromat.

## Kemiske småforsøg

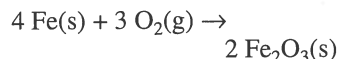
Redigeret af Ole Bostrup

# Selvantændeligt jern

Af Ole Bostrup

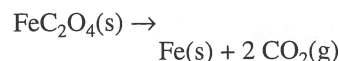
Hastigheden af reaktionen mellem et faststof og en gas vokser med det faste stofs overflade.

Hvis jern får tilstrækkelig stor overflade, bliver hastigheden for reaktionen



så stor, at jernet er selvantændeligt i atmosfærisk luft. Jern med så stor overflade kaldes pyrophort.

Pyrophort jern kan fremstilles ved opvarmning af jern(II)-ethandioat (jern(II)-oxalat)



Opvarmningen udføres i en

beskyttende atmosfære af (di)hydrogen (brint).

### Fremgangsmåde

Advarsel: Forsøget udføres med en god, beskyttende perspekskærm. - Knaldgasekspllosioner i glasapparat kan give særdeles alvorlige skader.

Et tungtsmelteligt reagensglas forsynes med en prop med 2 huller.

Gennem det ene hul føres et glasrør, der når 2/3 ned i reagensglasset; gennem dette glasrør, skal hydrogenet ledes.

Gennem det andet hul føres et glasrør der kun når lige gennem proppen. Dette glasrør tjener til udgang for hy-

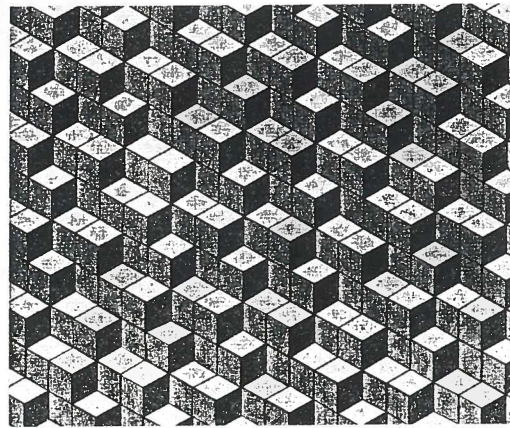
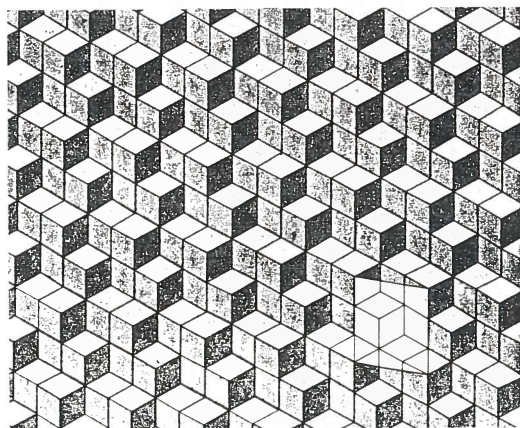
drogenet, der enten føres til udsugning eller brændes.

I bunden af reagensglasset anbringes et ca. 2 cm højt lagt af jern(II)-ethandioat. Gennemledningen af hydrogen startes, og man venter til en knaldgasprøve viser, at det er rent.

Reagensglas med indhold opvarmes med en ikke-lysende bunsenbrænder (eller bedre: teclubrænder) til glødning. Man iagttager, at det gulgrønne jern(II)-ethandioat bliver til sort jern.

Forsøget afbrydes, og det dannede pyrophore jern hældes ud. Smukke ildfænomener.

## Nyt om kvasikrystaller



Peter W. Stephens og Alan I. Goldman har i Scientific American gengivet figur 1, som viser to mønstre: Et mønster med en repetitionsenhed og andet mønster. Det sidste er kvasiperiodisk, det kan

ikke forklares ved en enkel repetitionsenhed.

Kvasikrystaller blev opdaget i 1984 af Dan S. Shechtman og kolleger. Ved sammensmeltning af aluminium, kobber og jern og påfølgende

hurtig afkøling dannes der kvasikrystaller. Bos.

### Litteratur:

Stephens, P.W. & A.I. Goldman: »The Structure of Quasicrystals«. Scientific American April 91, s.14.

## Nyt om glæden ved forskning og undervisning

Harry B. Gray modtog den 16. april 1991 Priestley Medaljen af American Chemical Society for betydningsfuld ke-

misk forskning og undervisning.

I takketalen fremhævede Harry B. Gray tre lærere, der havde haft afgørende betydning for ham: Fred Basolo, Ralph Pearson og C.J. Ballhausen.

Gray fremhævede betydningen af vekselvirkningen

mellem forskning og undervisning: Eleverne lærer og læreren lærer.

Bos.

### Litteratur:

1. H.B. Gray: »The joy of Research and Teaching. Priestley Medal Address«. C&EN. April 15 (1991)17.