

Åbne forbundne kar

Af Ole Bostrup

Det at undres – og at få andre til at undre sig.

Personligt har jeg haft glæde af det følgende forsøg.

Fremgangsmåde

Man tager et U-rør. Holder med finger for den ene gren og hælder vand. Sætter en finger for anden gren og slipper for den første. I den anden gren hælder man methanol – til væskeoverfladerne er i niveau.

Så slipper man og stiller U-røret frem.

De to væskeoverflader er ikke i samme niveau. Methanol og vand har sådan omtrent samme brydningsindeks,

så man kan ikke se grænsefladen.

U-røret står fremme til forundren iagttagelse. Kemikeren siger ingenting.

Lidt efter udjævnes niveauforskellen, men kemikeren siger fortsat ingenting.

Samtalen

Her er meget at tale om: Mechanisk ligevægt, densitet, brydningsindeks, densitet og diffusion.

Iagttageren er gennem sin undren motiveret.

Måske fører denne type forsøg til mere lærdom end den triste gentagelse ved hjælp af de sorte kasser?

Nyt om risiko ved forsøg

I de fleste laboratorier kan man finde thionylchlorid ethylacetat zink

Men de færreste ved, at en blanding af de tre stoffer er yderst farlig.

Efter en alvorlig ulykke, hvor en tromle indeholdende en blanding af thionylchlorid og ethylacetat eksploderede, udførte Ciro J. Spagnuolo og Steve S.Y. Wang (Bristol-Myers Squibb Co.) et laboratorieforsøg.

En lille mængde thio-

nylchlorid blev blandet med samme mængde ethylacetat, og der tilsattes zinkpulver. Forsøget udførtes i en stål-bombe.

Efter en induktionsperiode på 14 min begyndte temperaturen at stige med 15 K/s. Forsøget blev afbrudt ved 160°C.

Handelsvaren thionylchlorid forsendes oftest i zinkforede tromler.

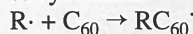
Bos

Litteratur:

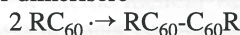
1. Baum, R.M. C&EN. 22. juni 1992, s. 24.

Nyt om buckminsterfuller-kemi

Buckminsterfulleren C_{60} kan bringes til at reagere med organiske radikaler $R\cdot$ og derved danne et nyt radikal



De dannede radikaler kan herefter dimerisere



Tert-butyl, 1-adamantyl, iso-

propyl og trichlormethyl har kunnet bruges som radikaler $R\cdot$.

Bos

Litteratur:

Spagnuolo, S.J. & S.S.Y. Wang. C&EN, 1. juni 1992 s. 2.

Ionchromatografi



DIONEX

Kvalitet behøver ikke altid at være dyrt

IONCHROMATOGRAFIEN DX-100

- Kompakt, enkel og hurtig topteknologi
- Dionex-patenteret suppressionsteknik giver op til 100 gange større følsomhed
- Unik til rutine vandanalyser
- Applikationseks: F^- , Cl^- , NO_2^- , Br^- , NO_3^- , HPO_4^{2-} , SO_4^{2-} , Li^+ , Na^+ , K^+ , NH_4^+ , Mg^{++} , Ca^{++} , m.fl.



RADIOMETER DANMARK A/S

Bjerringbrovej 112, 2610 Rødovre
Ormslevvej 2, 8260 Viby J.

Tlf.: 42 91 03 33
Tlf.: 86 11 56 55

RADIOMETER
COPENHAGEN

