

## TOTALT FLYKTIG NITROGEN I RÅSTOFF TIL MEL OG OLJE

Prinsipp

Homogenisert prøve av fisk destilleres med magnesiumoksyd. Et syreforlag oppfanger de flyktige aminene. Overskuddssyren bestemmes ved titrering med lut og med metylrødt som indikator.

Reagenser

1. Brent MgO (magnesia)
2. 0,1 N HCl
3. 0,1 N NaOH
4. Metylrødt-indikator. 0,02 % løst i 60 % etanol
5. Silikon-emulsjon som antiskum-middel

Utstyr

- a. Destillasjonsapparat, Wagner
- b. Destillasjonskolbe, 500 ml Erlenmeyer
- c. Forlagskolbe, 300 ml Erlenmeyer
- d. Bunsenbrenner
- e. Byrette, 50 ml
- f. Laboratoriejekk for senking/heving av forlag

Utførelse

10 g homogenisert prøve utveies og slemmes opp med 250 ml vann i en 500 ml erlenmeyerkolbe. Det tilsettes ca. 0,5 g MgO + noen dråper antiskummiddel, og det foretas en rask sammenkobling av destillasjonskolbe, kjøler og syreforlag. Sistnevnte består av 25 ml 0,1 N HCl i en 300 ml erlenmeyerkolbe. Brenneren settes på og reguleres slik at prøven kommer på kok etter 10-12 minutter. Kokeperioden avbrytes etter ytterligere 45 minutter.

Når forlaget er avkjølt, tilsettes 5 dråper metylrødt-løsning. Det titreres med 0,1 N NaOH til gult omslag, og forbruket avleses. Blindprøve destilleres og titreres som angitt for prøve. Det tas alltid paralleller både av prøve og blindprøve. Differansen mellom blindprøvens og prøvens forbruk ved titrering gir grunnlag for beregning av totalt flyktig N.

Beregning

Totalt flyktig N, mg/100g =  $14f(V_1 - V_2)$ , der

$V_1$  = blindprøvens titrerforbruk, ml

$V_2$  = prøvens titrerforbruk, ml

f = faktor for 0,1 N NaOH