

FORSÅPNINGSTALL

Definisjon

Med forsåpningstall forstås det antall mg kaliumhydroksyd (KOH) som kreves for å forsåpe en ett gram stor prøve av henholdsvis fett, olje eller voks.

Prinsipp

Fettet kokes med overskudd av alkoholisk kaliumhydroksyd. Det resterende overskudd av kaliumhydroksyd tilbaketitreres med saltsyre av kjent konsentrasjon.

Reagenser

1. Kaliumhydroksyd (KOH) p.a.
2. Etanol, 96 %
3. Alkoholisk kaliumhydroksyd, 0,5 N. 28 gram KOH i 1000 ml.
4. Fenolftaleinindikator, 1.0 gram fenolftalein løses i 100 ml 96 % etanol.
5. Saltsyreløsning, 0,5 N. 42,0 ml konsentrert saltsyre (37 %) med spesifikk vekt 1,19 fortynnes til 1000 ml. Oppløsningens faktor bestemmes.

Apparatur

- a. Ståkolbe, 150 ml, kort hals med B 24-slip
- b. ca. 1 meter tilbakeløpsrør med B 24-slip
- c. Byrette, 50 ml
- d. Vannbad
- e. 25 ml automatpipette (Knudsen-pipette) eller vanlig pipette

Utførelse

Ca. 1,5000-2,0000 gram fett innveies i ståkolben (a). Deretter tilsettes 25,00 ml 0,5 N alkoholisk kaliumhydroksyd (3). Kolben påsettes tilbakeløpsrør (b) og stilles på vannbad for kokning i minst 30 minutter under hyppig omrøsting. Etter tilsetning av 5 dråper fenolftaleinoppløsning (4) titreres overskudd av lut med 0,5 N saltsyre (5) til fargeomslag. Blindprøve underkastes samme behandling.

Det tas alltid paralleller og resultatet angis med 1 desimal.

Beregning

$$\text{Forsåpningstall, mg KOH} = \frac{28,05f(V_1 - V_2)}{W}, \text{ der}$$

V_1 = blindprøvens titrerforbruk, ml

V_2 = prøvens titrerforbruk, ml

W = innveid mengde prøve, gram

f = faktor for 0,5 N HCl

Henvisning

Köttstorfer: Z.anal. Chem. 18, 109, 1879 og 21, 394, 1882.