

STIVNEPUNKT, FETT OG OLJER

Definisjon

Når fett og fettsyrer kjøles ned, vil temperaturen til å begynne med synke. Kjøles videre ned til fettstørkner, vil temperaturen etter en stund opphøre å synke, eller kanskje stige litt. Dette skyldes at smeltevarmen frigjøres under størkningen og bidrar til å opprettholde temperaturen. Den temperatur hvor dette inntreffer kan måles og kalles stivnepunkt. Består prøven bare av frie fettsyrer, bruker en uttrykket titertest i stedet for stivnepunkt.

Kjemikalier

1. Koksalt
2. Is

Apparatur

- a. Begerglass, 1 liter, høy form
- b. Reagensrør, 20 cm lang, 3 cm diameter
- c. Sprit-termometer

Utførelse

Prøven må være filtrert og omhyggelig tørket før analysen.

Reagensrøret påfylles olje til en høyde av 5 cm.

Begerglasset fylles helt med knust is. Deretter tilsettes 4-5 toppete spiseskjeer med vanlig koksalt og litt vann (ca. 40-50 ml), blandes godt og temperaturen måles (ca. -17°C).

Termometeret settes i reagensrøret med oljen og holder reagensrøret nede i salt/isblandingen. Samtidig røres med termometeret i oljen med en hastighet av 2 omdreininger pr. sekund. Med reagensrøret røres samtidig i is/saltblandingen.

Oljen stivner i begynnelsen øverst i oljen og fortsetter etter hvert nedover. Temperaturen avleses når den slutter å synke, eventuelt viser en svak stigning.

Henvisning

Grün, A. von: Analyse der Fette und Wachse, Erster Band: Methoden, side 113, Julius Springer, Berlin, 1925.