

## KLORIDINNHOLD I FISKERISALT

Prinsipp

Analysen utføres ved titrering av en vannløsning av saltet med sølvnitratløsning i svakt alkalisk miljø og med kaliumkromat som indikator (Mohrs metode).

Reagenser

1. Sølvnitratløsning, 0.1 N. Innstilles mot p.a. NaCl, tørket ved 120°C i ½ time, med kaliumkromat som indikator.
2. H<sub>2</sub>O, destillert.
3. Kaliumkromat, 5 % vandig løsning.
4. NaHCO<sub>3</sub>, 0,1 N, for pH-justering.
5. Bromtymolblått, 0,4 g/l. Løsningsmiddel: Etyl-alkohol og vann i forholdet 1:1 (løses i alkohol, tynnes med H<sub>2</sub>O).

Utførelse

En nøyaktig utveid mengde rundt 40 g av den knuste saltprøven (kfr. Sentrallaboratoriets Metode Nr. 13) løses i destillert vann i en porselensskål og dekanteres over i 1 liter målekolbe gjennom svartbåndfilter. Mest mulig av det uløste får bli igjen i skålen, spesielt hvis det uløste består av korn eller pulver som tyder på kalsiumsulfat.

Det uløste knuses forsiktig med glasstav under tilsats av vann, og denne prosessen gjentas flere ganger. Hver gang filtreres gjennom nevnte filter. Til slutt bringes det uløste kvantitativt over på filteret, og det vaskes godt for fjerning av klorider. Det må ikke prøves på klorid, men vaskes til alt antas utvasket. Vanligvis går det med 200-250 ml vann etter at uløst materiale er overført fra skålen. Kolben fylles opp til streken med destillert vann, og oppløsningen benyttes for bestemmelse av klorid.

En alikvot på 25 ml av løsningen fortynnes med destillert vann til 250 ml i målekolbe. Av denne fortynningen tas ut 50 ml til analyse. Bestemmelsen skal foregå i nøytralt eller svakt alkalisk miljø (pH 7,0-10,5), og da saltløsninger ofte er sure, er det nødvendig å justere pH.

Forprøve for pH-justering: 50 ml løsning tilsettes 3 dråper bromtymolblått, videre tilsettes dråpevis 0,1 N NaHCO<sub>3</sub> til omslag til blått.

Før titrering med 0,1 N AgNO<sub>3</sub> tilsettes analyseprøven (50 ml) samme antall dråper 0,1 N NaHCO<sub>3</sub> som funnet ved forprøven. Deretter tilsettes 1 ml kaliumkromat som indikator, og det titreres med 0,1 N AgNO<sub>3</sub> til rødfarge.

#### Beregning

$$\text{Kloridinnhold, g/100g} = \frac{70,914 \cdot V \cdot f}{W}, \text{ der}$$

V = titrerforbruk 0,1 N AgNO<sub>3</sub> i ml

f = faktor for 0,1 N AgNO<sub>3</sub>

W = innveid mengde salt i gram

Resultatet beregnes med to desimaler og gis i analysebeviset med en desimal.

#### Henvisning

Mohr, F.: Ann., 335, 1856.

Kvande-Pettersen, T.: Undersøkelse av fiskerisalt. Rapport fra Industrilaboratoriet, Kristiansund N, desember 1964.

Tilrådd av "Saltfiskutvalget", oppnevnt av Fiskeridirektøren 1969.