

Bestimmung der Säurezahl bei frischen und alten Fetten

Definition

Die **Säurezahl** gibt an, wieviel mg KOH für die Neutralisation der freien Fettsäuren in 1 g Fett verbraucht werden. Da die Zahl der freien Fettsäuren mit zunehmendem Alter des Fettes ansteigt, ist sie ein Maß für den **Frischegrad** des Fettes

Geräte:

2 Reagenzgläser, Bürette mit Stativ und Klammer, Magnetrührer mit Rührfisch, Becherglas, Pipette, Waage, Becherglas

Chemikalien:

Frisches und ranziges Fett (z.B. Olivenöl, Butter) von der gleichen Sorte, Ethanol, Phenolphthalein, 0,1 m KOH-Lösung, Schutzbrille

Durchführung:

Man löst eine genau abgewogene Menge Fett (ca. 3 g) in ca. 20 ml Ethanol und titriert mit 0,1 KOH gegen Phenolphthalein

Auswertung:

1 ml Lauge enthält 0,1 mmol = 5,6 mg KOH \Rightarrow Säurezahl = $\frac{5,6 \cdot \text{verbrauchte Lauge in ml}}{\text{abgewogene Menge Fett in g}}$.