

## V2 – Nachweis von gesättigten und ungesättigten Fettsäuren

Gefahrenstoffe		
Bromwasser	H: 315 – 319 – 350	P: 201 – 305 + 351 +338 – 308 + 313
Stearinsäure	H: -	P: -
Speiseöl	H: -	P: -
		

Materialien: Reagenzgläser, Pipetten

Chemikalien: Bromwasser, Stearinsäure

Durchführung: In je einem Reagenzglas werden ca 2 mL Stearinsäure bzw. Speiseöl vorgelegt. Nun wird zu beiden Stoffen etwas Bromwasser hinzuge tropft.

Beobachtung: Im Fall des Speiseöls entfärbt sich die Lösung und bei der Stearinsäure bleibt die leicht gelbliche Farbe erhalten.

Deutung: In dem Speiseöl sind ungesättigte Fettsäuren vorhanden (Kohlenstoff – Kohlenstoff Doppelbindungen), an die das Brom addiert wird, weshalb sich die Lösung entfärbt. Die Stearinsäure hat keine Doppelbindungen, weswegen die Farbe erhalten bleibt.

Kommentar: Es können verschiedene Öle und Fette auf ungesättigte Fettsäuren getestet werden. An den Versuch kann die Bestimmung der Iodzahl anschließen.

Literatur:

[1] Asselborn, Wolfgang ; Jäckel, Manfred ; Risch, Karl T.: Chemie heute SII : Gesamtband / [bearb. von Rosemarie Förster ...]. Hauptbd. Hannover [u.a.]: Schroedel, . S. 449.