Gefährdungsbeurteilung Zusammensetzung von Fetten

aufgerufen: 10.11.2026

Vorgang: Organische Substanzen als Bausteine im Fett

LV SV

Beschreibung: Vorbereitend wird ein Becherglas mit Wasser über dem Gasbrenner stark erhitzt und als heißes Wasserbad bereitgestellt.
Reagenzglasversuche: In einem Rggl. wird gemäß Anleitung Speiseöl mit konz. Natronlauge versetzt. Man pipettiert Ethanol hinzu und erhitzt 5min lang im Wasserbad. Dann kühlt man unter fließend Wasser ab, versetzt mit dest. Wasser und prüft durch Schütteln, ob das Gemisch schäumt.
In einem zweiten Rggl. versetzt man Speiseöl gemäß Anleitung mit Kaliumhydrogensulfat, erhitzt 5min lang imWasserbad und lässt abkühlen. Von dieser Lösung gibt man etwas in ein drittes Rggl. mit SCHIFFs Reagenz. Diese Mischung sgtellt man für 5min ins heiße Wasserbad.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt	durch Entzündung / Brand

Beteiligte Gefahrstoffe:

Ethanol (absolut) [Gefahr] GHS02 GHS07 H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Kaliumhydrogensulfat [Gefahr] GHS05 GHS07 H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H335: Kann die Atemwege reizen.
Natronlauge (konz. w= 32%) [Gefahr] GHS05 H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

GHS02 GHS05 GHS07

andere Stoffe:
Speiseöl, SCHIFFs Reagenz

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Brennerflamme vor dem Hantieren mit Ethanol löschen!

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille **Brandschutz-maßnahmen** **Schutz-handschuhe**

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Schule _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Lehrkraft _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Unterschrift

Autor: Peter Slaby Quelle: PHYWE Systeme, Sammlung Experimentieranleitungen (Göttingen 2013, Ausg. V Lebensmittelchemie 2.4, P7185600) erstellt am: 15.02.2016
geändert am: 15.02.2016