Gefährdungsbeurteilung Estersynthese mit Kationenaustauscher

aufgerufen: 07.10.2026

Vorgang: Buttersäuremethyl-, -ethyl- und -amylester

LV SV

Beschreibung: Zu 3g eines stark sauren Kationenaustauschers gibt man 1g Natriumbutyrat und 10ml des jeweiligen Alkohols. Man kocht das Gemisch ca.15 min unter Rückflusskühlung. Nach Abkühlen des Produktes nimmt man vorsichtig eine Geruchsprobe.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt	durch Entzündung / Brand	durch heißes / tiefkaltes Material

Beteiligte Gefahrstoffe:

Ethanol (ca. 96 %ig) [Gefahr] GHS02 GHS07

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Methanol [Gefahr] GHS02 GHS06 GHS08

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H301+311+331: Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen. H370-A: Schädigt die Organe (Augen).

1-Pentanol [Gefahr] GHS02 GHS05 GHS07

H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen. H335: Kann die Atemwege reizen. H315: Verursacht Hautreizungen. H318: Verursacht schwere Augenschäden.

GHS02 GHS05 GHS06 GHS07 GHS08

andere Stoffe:
Kationenaustauscher, stark sauer, Natriumbutyrat

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

Brandschutz-maßnahmen

_____ Schule _____ Lehrkraft _____ Unterschrift

Autor: Peter Slaby

erstellt am: 04.12.2014
geändert am: 04.12.2014