

Vorgang: Gewinnung von n-Octan mit medizintechnischer Apparatur

LV SV

Beschreibung: Vorbereitend wird wie beschrieben die Reaktionslösung aus Pentansäure Kaliumcarbonat unter Zugabe von Wasser und durch vorsichtiges Rühren angesetzt. Man beachte die intensive Schaumbildung. Gemäß Anleitung und Schemazeichnung wird die Reaktionsapparatur zusammengebaut. Man befüllt die beiden Spritzenkörper mit der Elektrolytlösung, verbindet die beiden Elektroden mit einer Spannungsquelle und startet wie beschrieben die Reaktion durch Anlegen einer ca. 11 V -Gleichspannung.

Nach ca. 60 min wird die Elektrolyse beendet und die entstandene organische Phase abpipettiert. Man überführt das Reaktionsprodukt für weitere Experimente in ein verschließbares Gefäß.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

Beteiligte Gefahrstoffe:

Kaliumcarbonat [Achtung] GHS07

H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H335: Kann die Atemwege reizen.

n-Octan [Gefahr] GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H315: Verursacht Hautreizungen. H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Valeriansäure [Gefahr] GHS05

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



GHS02



GHS05



GHS07



GHS08



GHS09

andere Stoffe:
demin. Wasser

Substitutionsprüfung durchgeführt

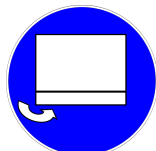
Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Brandschutz-
maßnahmenSchutz-
handschuhe

Abzug

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift