

Vorgang: Aktivkohle als Katalysator

LV SV

Beschreibung: Zwischen zwei Kolbenprober wird wie beschrieben ein mit Aktivkohle gefülltes Reaktionsrohr eingebaut. Einer der Kolbenprober wird mit gleichteiligen Volumina Schwefeldioxid und Sauerstoff befüllt. Die Mischung wird mehrfach durch die Aktivkohle gedrückt.

A) Ein Teil der beladenen Aktivkohle wird danach in einem Rggl. erhitzt. Man hält feuchtes Iod-Stärke-Papier in die Öffnung.

B) Ein anderer Teil der Aktivkohle wird mit Wasser extrahiert und filtriert. Das Filtrat testet man zum einen mit pH-Indikatorpapier, zum anderen durch Zugabe von Bariumchlorid-Lösung.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Bariumchlorid-Lösung (wässrig (w: 3-25%)) [Achtung] GHS07

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Natriumdisulfit [Gefahr] GHS05 GHS07

EUH031: Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase. H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H318: Verursacht schwere Augenschäden.

Schwefeldioxid (freies Gas) [Gefahr] GHS05 GHS06

EUH071: Wirkt ätzend auf die Atemwege. H331: Giftig bei Einatmen. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schwefelsäure (konz. w: ca. 96%) [Gefahr] GHS05

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schwefeltrioxid [Gefahr] GHS05 GHS07

EUH014: Reagiert heftig mit Wasser. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H335: Kann die Atemwege reizen.



GHS05



GHS06



GHS07

andere Stoffe:

Aktivkohle, Glaswolle, Iod-Stärke-Papier, pH-Indikatorpapier, deionisiertes Wasser

Substitutionsprüfung durchgeführt

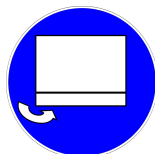
Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Schutz-
handschuhe

Abzug

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift