

Vorgang: Herstellung von Ammoniak und Eigenschaftsuntersuchung

LV SV

Beschreibung: Gemäß Anleitung wird ein Erlenmeyerkolben mit einer kleinen Portion Natriumhydroxid belegt und mit einem Tropftrichter im doppelt durchbohrten Stopfen versehen, der mit konzentrierter Ammoniumchlorid-Lösung befüllt wird. Man tropft die Lösung langsam auf. Die über ein Glasrohr ausgeleiteten Gase werden zunächst durch ein U-Rohr mit Calciumchlorid als Trockenmittel geleitet, danach durch ein weiteres Glasrohr.

Das auf diese Weise getrocknete Ammoniak-Gas wird auf feuchtes Indikatorpapier geführt. Dann taucht man das Rohr in ein Becherglas mit dest. Wasser. Die Temperaturentwicklung und die elektr. Leitfähigkeit werden bei der Gaseinleitung gemäß Beschreibung kontrolliert.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Ammoniak-Lösung (konz. w=_____ % (10-25%)) [Gefahr] GHS05 GHS07 GHS09

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H335: Kann die Atemwege reizen. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Ammoniak (freies Gas) [Gefahr] GHS04 GHS05 GHS06 GHS09

EUH071: Wirkt ätzend auf die Atemwege. H221: Entzündbares Gas. H331: Giftig bei Einatmen. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H280: Enthält Gas unter Druck. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Ammoniumchlorid [Achtung] GHS07

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

Calciumchlorid (getrocknet) [Achtung] GHS07

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Natriumhydroxid (Plätzchen) [Gefahr] GHS05

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



GHS04



GHS05



GHS06



GHS07



GHS09

andere Stoffe:

dest. Wasser, Indikatorpapier

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

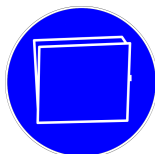
Besondere Sicherheitshinweise:

Glas-Gummi-Verbindungen mit etwas Glycerin gleitfähig machen!

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Lüftungs-
maßnahmenSchutz-
handschuhe

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift