

## Vorgang: Verhalten von Ammonium-, Kalium- und Natriumchlorid in der Hitze. Zersetzung von Natriumhydrogencarbonat.

**LV SV**

Beschreibung: Reagenzglasversuche: In einem Glas wird gemäß Anleitung Ammoniumchlorid über der Gasbrennerflamme erhitzt, nachdem man das Rggl. mit Wattepfropfen und pH-Indikatorpapier wie beschrieben bestückt hat. In jeweils einem andren Rggl. werden Natriumchlorid und Kaliumchlorid erhitzt.

Etwas Natriumhydrogencarbonat wird gemäß Anleitung in einem weiteren Rggl. erhitzt. Die entstehenden Gase/ Dämpfe werden über wasserfreies Kupfersulfat und dann über ein gewinkeltes Glasrohr in ein Rggl. mit Kalkwasser eingeleitet.

### Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch heißes / tiefkaltes Material

### Beteiligte Gefahrstoffe:

**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.

**Chlorwasserstoff (wasserfrei) [Gefahr] GHS04 GHS05 GHS06**

EUH071: Wirkt ätzend auf die Atemwege. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H280: Enthält Gas unter Druck. H331: Giftig bei Einatmen.



### andere Stoffe:

Natriumchlorid, Kaliumchlorid, Natriumhydrogencarbonat, Kalkwasser

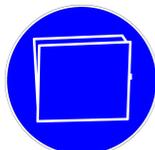
### Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

### Besondere Sicherheitshinweise:

Nach der therm. Zersetzung von Ammoniumchlorid das Rggl. in den Abzug stellen!

### Maßnahmen / Gebote:

**Schutzbrille****Lüftungs-  
maßnahmen**

----- Schule ----- Lehrkraft ----- Unterschrift -----