

## Vorgang: Salzbildung aus den Elementen im Glühröhrchen

LV

Beschreibung: Gemäß Anleitung wird ein entrindetes und abgetupftes Stück Natrium in der Größe eines Stecknadelpfropfes im Glühröhrchen über der Gasbrennerflamme erhitzt, bis es glüht. Eine 20ml-Spritze mit Chlorgas wird mit der Kanüle ins Glühröhrchen eingeführt. Stoßweise drückt man das Chlorgas direkt auf die geschmolzene Natriumkugel, bis die Reaktion vollständig gelaufen ist.

### Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch heißes / tiefkaltes Material

### Beteiligte Gefahrstoffe:

Chlor (freies Gas) [Gefahr] GHS03 GHS06 GHS09

EUH071: Wirkt ätzend auf die Atemwege. H270: Kann Brand verursachen oder verstärken. H330: Lebensgefahr bei Einatmen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H315: Verursacht Hautreizungen. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Natrium (in Petroleum o. Paraffinöl) [Gefahr] GHS02 GHS05

EUH014: Reagiert heftig mit Wasser. H260: In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.



GHS02



GHS03



GHS05



GHS06



GHS09

### andere Stoffe:

Natriumchlorid

### Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

### Besondere Sicherheitshinweise:

Chlorgas in Microscale-Spritzentechnik gemäß Anleitung gewinnen!

### Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Schutz-  
handschuhe

Abzug

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift