

## Vorgang: Das Element Kohlenstoff im Harnstoff

**LV SV**

Beschreibung: Gemäß Anleitung befüllt man ein schwer schmelzbares Rggl. mit 2 Spatelportionen Harnstoff und daneben mit reichlich Kupfer(II)-oxid. Waagrecht ins Stativ eingespannt wird das Rggl. mit Stopfen verschlossen, der ein nach unten führendes Winkelrohr trägt. Es leitet das entstehende Gas in ein Rggl. mit Kalkwasser. Man erhitzt mit dem Gasbrenner zunächst das Kupfer(II)-oxid und dann den Harnstoff.

### Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch heißes / tiefkaltes Material

### Beteiligte Gefahrstoffe:

Kupfer(II)-oxid (Pulver) [Achtung] GHS09

H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



GHS09

### andere Stoffe:

Harnstoff, Kalkwasser, Kohlendioxid, Calciumcarbonat

### Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

### Besondere Sicherheitshinweise:

Silikon-Glas-Verbindungen mit Glycerin gleitend machen! Lange Haare gegen Verbrennen schützen! Beim Entfernen des Winkelrohres Hände gegen Verbrennungen schützen!

### Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Schutz-  
handschuhe

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift