

**Vorgang: C im Harnstoff****LV SV**

Beschreibung: In Vorversuchen wird gemäß Anleitung eine Portion Harnstoff zunächst im Verbrennungslöffel, danach eine weitere Portion im Rggl. über der Brennerflamme stark erhitzt.

In einem DURAN-Rggl. überschichtet man gemäß Beschreibung eine Portion Harnstoff mit Kupferoxid. Das Glas wird mit einem Stopfen, der ein Winkelrohr trägt, verschlossen. Das Winkelrohr taucht in eine Rggl. mit Kalkwasser. Nun wird zuerst das Kupferoxid, dann der Harnstoff über der Brennerflamme für 3min erhitzt.

**Schadensrisiko:**

durch Einatmen / Hautkontakt

**Beteiligte Gefahrstoffe:**

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

H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



GHS09

**andere Stoffe:**

Harnstoff, Kalkwasser

**Substitutionsprüfung durchgeführt**

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

**Besondere Sicherheitshinweise:**

Zuerst das Winkelrohr aus dem Kalkwasser ziehen, ehe der Brenner abgestellt wird!

Risiken im Umgang mit dem Gasbrenner beachten: Standsicherheit herstellen! Flamme regulieren!

Ausströmen von unverbranntem Gas (hochentzündliches und in Verbindung mit Luft explosives Gemisch) verhindern! Ggf. Not-Aus-Schalter nutzen!

**Maßnahmen / Gebote:****Schutzbrille**

\_\_\_\_\_ Schule \_\_\_\_\_ Lehrkraft \_\_\_\_\_ Unterschrift