Gefährdungsbeurteilung **Reduktion von Kupferoxid**

aufgerufen: 30.04.2025

Vorgang: Kupfergewinnung mittels Holzkohle

LV SV

Beschreibung: Gemäß Anleitung wird ein DURAN-Rggl. mit einem Kupferoxid-Holzkohlepulver-Gemisch (40:3) befüllt und für Vergleichszwecke ein weiteres Rggl. mit Kupferoxid. Ein drittes Reagenzglas mit Kalkwasser wird bereit gehalten. Man prüft durch starkes Erhitzen über der Brennerflamme, ob sich das Kupferoxid verändert. Anschließend erhitzt man das Gemisch bis zum Einsetzen der Reaktion und löscht den Brenner. Über das aufgesteckte Winkelrohr wird das aus dem Rggl. entwechende Gas in Kalkwasser eingeleitet.

Schadensrisiko:

durch heißes / tiefkaltes Material

Beteiligte Gefahrstoffe:

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

H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

GHS09

andere Stoffe:
Kupfer, Kohlendioxid, Kalkwasser

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: nahezu risikofreier Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

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