

Vorgang: Eisen-, Kupfer- und Zink-Gewinnung aus ihren Oxiden**LV SV**

Beschreibung: Entsprechend der stöchiometrischen Rezeptur mischt man grobes Magnesiumpulver mit Kupfer(II)-oxid bzw. mit Eisen(III)-oxid bzw. mit Zinkoxid. Drei Rggl. werden mit drei Spatelportionen des jeweiligen Gemisches gefüllt. Man spannt die Rggl. schräg in ein Stativ und erhitzt mit dem Gasbrenner vorsichtig bis zum Einsetzen der Reaktion.

Schadensrisiko:

durch heißes Material

durch Einatmen / Hautkontakt

durch platzendes Glas

Beteiligte Gefahrstoffe:

Kupfer(II)-oxid (Pulver) [Achtung] GHS07 GHS09

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Magnesium (Pulver, phlegmatisiert) [Gefahr] GHS02

H228: Entzündbarer Feststoff. H261: In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase. H252: In großen Mengen selbsterhitzungsfähig.

Zinkoxid [Achtung] GHS09

H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



GHS02



GHS07



GHS09

andere Stoffe:

Eisen(III)-oxid, Zink, Eisen, Kupfer, Magnesiumoxid

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:**Maßnahmen / Gebote:****Schutzbrille**

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift