Gefährdungsbeurteilung **Magnesium als Reduktionsmittel**

aufgerufen: 01.05.2025

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 Einatmen / Hautkontakt
- durch heißes / tiefkaltes Material
- durch Splitter / Scherben / scharfe Kanten

Beteiligte Gefahrstoffe:

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

H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Magnesium (Pulver, phlegmatisiert) [Gefahr] GHS02

H228: Entzündbarer Feststoff. H261: In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.

Zinkoxid [Achtung] GHS09

H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

GHS02

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