

**Vorgang: Exothermie einer Redoxreaktion**

**LV SV**

Beschreibung: Man taucht gemäß Beschreibung ein Digitalthermometer mit 0,1°C-Teilung in eine Kupfer(II)-sulfat-Lösung. Dann setzt man das Zinkpulver hinzu und rührt ständig um. Dabei wird die Temperaturveränderung im 15 sec-Abstand über 5 min gemessen.

**Schadensrisiko:**

durch Einatmen / Hautkontakt

**Beteiligte Gefahrstoffe:**

Kupfer(II)-sulfat-Lösung (verd., (w: <25%)) [Achtung] GHS07 GHS09

H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Zink (Pulver, nicht stabilisiert) [Gefahr] GHS02 GHS09

H260: In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können. H250: Entzündet sich in Berührung mit Luft von selbst. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



GHS02



GHS07



GHS09

**andere Stoffe:**

Zinkpulver

**Substitutionsprüfung durchgeführt**

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

**Besondere Sicherheitshinweise:**

**Maßnahmen / Gebote:**



**Schutzbrille**

----- Schule ----- Lehrkraft ----- Unterschrift