# Gefährdungsbeurteilung **Kupfergewinnung aus Kupferoxid und Eisen** aufgerufen: 23.08.2025

## Vorgang: Reduktion von Kupfer(II)-oxid mittels Eisenpulver **LV SV**

Beschreibung: Reagenzglasversuch: Kupfer(II)-oxid und Eisen (jeweils in Pulverform) werden im Verhältnis 2:1 gemischt und in der Brennerflamme zur beginnenden Rorglut erhitzt. Nach dem Abkühlen erhält man ein Gemisch aus Kupfer und Eisen(II,III)-oxid.

### Schadensrisiko:

| | | |
|---|---|---|
| durch Einatmen / Hautkontakt | durch Entzündung / Brand | durch heißes / tiefkaltes Material |

### Beteiligte Gefahrstoffe:

| |
|---|
| Eisen (Pulver) [Gefahr] GHS02<br>H228: Entzündbarer Feststoff. H252: In großen Mengen selbsterhitzungsfähig. |
| Kupfer(II)-oxid (Pulver) [Achtung] GHS09<br>H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |

GHS02

GHS09

*andere Stoffe:*
Kupfer, Eisen(II,III)-oxid

### Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

### Besondere Sicherheitshinweise:

### Maßnahmen / Gebote:

**Schutzbrille**

**Brandschutz-maßnahmen**

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