

Vorgang: Kupfer-Schwefel-Reaktion

LV SV

Beschreibung: Variante 1: Eine Portion Kupfer wird im Tiegel exakt eingewogen. Mit Schwefelpulver im Überschuss wird das Kupfer 10 min lang stark erhitzt. Wenn die Reaktion abgelaufen und der überschüssige Schwefel verdampft oder verbrannt ist, lässt man abkühlen und bestimmt zum Vergleich erneut die Masse.

Variante 2: Man arbeitet mit einer eingewogenen Menge Schwefel im Rggl., schafft mit einem übergestülpten Luftballon ein geschlossenes System und bringt durch Erhitzen mit dem Gasbrenner gemäß Anleitung ein Kupferblech zur Reaktion im Schwefeldampf.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

durch heißes / tiefkaltes Material

Beteiligte Gefahrstoffe:

Schwefel [Achtung] GHS07

H315: Verursacht Hautreizungen.

Schwefeldioxid (freies Gas) [Gefahr] GHS04 GHS05 GHS06

EUH071: Wirkt ätzend auf die Atemwege. H331: Giftig bei Einatmen. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H280: Enthält Gas unter Druck.



GHS04



GHS05



GHS06



GHS07

andere Stoffe:

Kupfer, Kupfer(I)-sulfid

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Brandschutz-
maßnahmen

Abzug

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift