

**Vorgang: Partielle und gestufte Reduktion bei Bleidioxid****LV (m)**

Beschreibung: In ein Glühröhrchen füllt man Blei(IV)-oxid und erhitzt es zunächst vorsichtig, dann in seinem unteren Teil stark in der blauen Brennerflamme, indem man es senkrecht mit der Klammer hineinhält. Nach dem Abkühlen bilden sich die drei Zonen aus: unten das gelbe Blei(II)-oxid, in der Mitte das orangefarbene Blei(II,IV)-oxid und oben das unveränderte Blei(IV)-oxid.

**Schadensrisiko:**

durch Einatmen / Hautkontakt

durch heißes / tiefkaltes Material

**Beteiligte Gefahrstoffe:****Blei(II)-oxid [Gefahr] GHS07 GHS08 GHS09**

H302+332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken und bei Einatmen. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen. H362: Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen. H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. H360D: Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

**Blei(II,IV)-oxid [Gefahr] GHS03 GHS07 GHS08 GHS09**

H302+332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken und bei Einatmen. H272: Kann Brand verstärken. H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen. H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H360: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

**Blei(IV)-oxid [Gefahr] GHS03 GHS07 GHS08 GHS09**

H302+332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken und bei Einatmen. H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H272: Kann Brand verstärken. H360D: Kann das Kind im Mutterleib schädigen.



GHS03



GHS07



GHS08



GHS09

*andere Stoffe:***Substitutionsprüfung durchgeführt**

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

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

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift