

## Vorgang: Arbeiten mit dem Nachbau der Originalapparatur Liebigs

LV SV

Beschreibung: Gemäß Anleitung wird die im Exsikkator getrocknete Probe (Mannit) im vorbereiteten Reaktionsrohr eingebettet. Es wird im Freien in den segmentierten Kohleverbrennungsofen eingelagert und außerhalb des Ofens mit einem Trockenrohr mit Calciumchlorid-Füllung verbunden, anschließend mit der 5-Kugel-Apparatur, in der sich konz. Kalilauge befindet. Die Befeuerung des Ofens erfolgt wie beschrieben zonenweise nacheinander.

### Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

durch heißes / tiefkaltes Material

### Beteiligte Gefahrstoffe:

Calciumchlorid (getrocknet) [Achtung] GHS07

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Kalilauge (konz. w=40%) [Gefahr] GHS05 GHS07

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Kaliumperchlorat [Gefahr] GHS03 GHS07

H271: Kann Brand oder Explosion verursachen. H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

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

H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



GHS03



GHS05



GHS07



GHS09

### andere Stoffe:

Mannit

### Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: Experiment mit beherrschbaren Risiken, besitzt sehr hohen Motivationswert

### Besondere Sicherheitshinweise:

#### Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille



Brandschutzmaßnahmen



Schutzhandschuhe

Schule

Lehrkraft

Unterschrift