

**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 Befuerung des Ofens erfolgt wie beschrieben zonenweise nacheinander.

**Schadensrisiko:**

durch Entzündung / Brand

durch heißes / tiefkaltes Material

durch Einatmen / Hautkontakt

**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] GHS07 GHS09

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. 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

Brandschutz-  
maßnahmenSchutz-  
handschuhe

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift