

## Reaktion von Glycerin mit Kaliumpermanganat

Achtung: Fotos machen!

**Geräte/Chemikalien:** feuerfester Tiegel, Mörser und Pistill, Tropfpipette, Kaliumpermanganat  $\text{KMnO}_4$ , 1,2,3-Propantriol (Glycerin)  $\text{CH}_2\text{OH-CHOH-CH}_2\text{OH}$

**Skizze:**

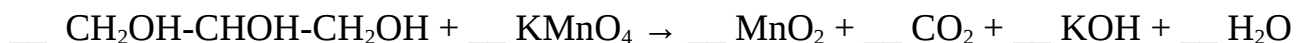
### Versuchsdurchführung:

1 gehäufte Spatel feinkristallines Kaliumpermanganat wird in den feuerfesten Tiegel so gegeben, dass ein kleiner Haufen entsteht. An der Spitze wird eine kleine Vertiefung eingedrückt, in die anschließend einige Tropfen Propantriol gegeben werden. (Experiment im Abzug durchführen!)

**Beobachtung:**

### Erklärung:

Mit Propantriol reagiert Kaliumpermanganat als starkes \_\_\_\_\_mittel heftig. Es handelt sich bei der Reaktion um eine \_\_\_\_\_.



### Aufgabe:

1. Geben Sie die Strukturformel von Propantriol an!
2. Bestimmen Sie mit Hilfe der Oxidationszahlen und der Strukturformel von Propantriol, welche Atome oxidiert und welche reduziert werden.
3. Ergänzen Sie außerdem die Koeffizienten in der Reaktionsgleichung.  
Hinweis: Die Anzahl der ausgetauschten Elektronen muss identisch sein.