

## Themenkreis: Zauber der Chemie

---

### Feuerzeug des Chemikers

Sicherheit: Schutzbrille, ggf. Abzug, feuerfeste Unterlage. Keinesfalls nicht reagierte Permanganatreste in den "Hausmüll" geben, da es sich selbst entzünden kann!

Entsorgung: Behälter Schwermetalle

Kaliumpermanganat  $\text{KMnO}_4$  (Oxidationsmittel) reagiert mit Glycerin (Reduktionssmittel) selbstentzündend unter Feuererscheinung. Das Kaliumpermanganat soll feinkristallin sein. Man kann es mörsern, dies ist aber meistens nicht nötig. Glycerin ist hygroskopisch, altes Glycerin kann ggf. nicht funktionieren, wenn es Wasser gezogen hat.

- Verwende als Reaktionsgefäß am besten einen alten Blechdeckel, den man anschließend verwirft.
- Große Unterlage (z.B. altes Kuchenblech) verwenden, da bei der Reaktion Permanganat-Teilchen umherspritzen.
- Gib 1 -2 "Eßlöffel" voll Kaliumpermanganat (O, Xn) auf den Blechdeckel und drücke eine kleine Mulde hinein.
- Fülle mit einer Pipette 1 - 2 ml Glycerin in die Mulde und harre der Dinge, die hoffentlich passieren.
- Falls sich die Probe trotz viel Geduld von selbst nicht entzünden sollte, dann alles in z.B. mineralisches Katzenstreu geben, anfeuchten und alles in Schwermetall - Abfallbehälter. Permanganat - bzw. Braunsteinflecke entfernt man mit Natriumsulfit oder - disulfitlösung.
- Reste wegfegen, bevor man naß wischt!
- Bereite zweikleine Gefäße- ähnlich wie Salzstreuer mit Löchern und Verschuß vor.
- Entsprechend beschriften!
- Mit "Salz" (Lycopodium) und "Pfeffer" (Titanpulver + Lycopodium, 1:1) füllen. So vorbereitet können sie aufbewahrt werden
- Brenner im Stativ schräg einspannen, so daß möglichst keine herabfallenden Partikel den Brenner verschmutzen. Große feuerfeste Unterlage verwenden.
- Im Rahmen einer erdachten phantasiereichen Story an passender Stelle die Flamme würzen.

