

Feuerschnippen

Geräte:

Uhrgläser

Chemikalien:

roter Phosphor (F)
Kaliumchlorat (N, O, Xi)

Phosphor(V)-oxid (C)

Hinweis:

Die zwei Chemikalien sollten weit genug auseinander stehen.

Zu kleine Mengen an Kaliumchlorat oder zu große Mengen an Phosphor führen zu unkontrollierten Verbrennungen, wobei der Phosphor auf der Haut weiterbrennt und schwere Brandwunden entstehen können!

Des weiteren können brennende Phosphorreste in einem hohen Bogen wegfliegen!

Durchführung:

Man feuchtet den Daumen leicht (!) an und drückt ihn auf das Uhrglas mit Kaliumchlorat. Der Daumen muss in einem Durchmesser von ca. 2 cm weiß erscheinen. Nun drückt man den Mittel- oder Ringfinger in eine kleine Portion trockenen, roten Phosphor. Die Portion darf maximal stecknadelkopfgroß sein! Nun werden die Finger langsam zusammengedrückt, dann wird kräftig mit den Fingern geschnippt. Es entsteht ein kleiner Blitz mit Knall und Rauch. "Geübte" Fingerschnipper können so auch eine kleine Schale Ethanol entzünden.

Entsorgung:

Alle Rückstände müssen sorgfältig über dem Brenner vollständig verbrannt werden, danach werden sie den anorganischen Abfällen zugeführt.

Erklärung:



Mit diesem Versuch kann gezeigt werden, dass heftige Reaktionen von Chloraten mit oxidierbaren Stoffen bereits durch Reibung ausgelöst werden können.