
Flammenfärbungen

Geräte: Magnesiumrinne, Bunsenbrenner, großes Reagenzglas

Chemikalien: NaCl, KCl, konz. Schwefelsäure, Borsäure, Methanol

Durchführung: Man nimmt ein wenig von dem NaCl und KCl auf jeweils ein Magnesiumrinne (vorne auf die Spitze) und hält diese Spitze in die Flamme des Bunsenbrenners. Es entstehen eine rote und eine gelbe Flamme.

Man gibt 2 ml Methanol, eine Spatelspitze Borsäure und 5 Tropfen konz. Schwefelsäure in ein großes Reagenzglas. Dies erhitzt man unter ständigem Schütteln (ohne dass etwas rausspritzt!!) das Reagenzglas mit der Lösung bis die Lösung kocht. Dann hält man die Öffnung des Reagenzglases an die Flamme und das entstandene Gas entzündet sich. Um die Flamme nicht erlöschen zu lassen, erhitzt man das Reagenzglas weiter. Es entsteht eine grüne Flamme.

Deutung:

Entsorgung: Die übriggebliebene Lösung kann man unter laufendem Wasser in den Abguss geben.

Sicherheit: Eine Schutzbrille ist zu tragen.

Zwischendurch muss man das Reagenzglas aus der Flamme nehmen, damit die Lösung nicht überkocht.