

Das entfärbte Blau

Oszillierende (Iod-Stärke) Reaktion

Das wird benötigt:

- Natriumiodat oder Kaliumiodat
- Malonsäure
- Mangansulfat
- Stärkepolver
- Schwefelsäure 1 mol/l
- Wasserstoffperoxid (30%)
- Magnetrührer
- Waage
- Erlenmeyerkolben
- Spatel,...



Vorbereitung:

- Herstellen einer Stärkelösung (1 g/100 ml) - in heißem Wasser lösen!!!
Achtung: Lösliche Stärke löst sich nur sehr langsam in Wasser, Temperatur hilft den Löseprozess zu beschleunigen!
- **Lösung A:** In 400 ml Wasser löst man 6 g Natriumiodat und fügt 40 ml Schwefelsäure (1 mol/l) zu.
- **Lösung B:** In 400 ml Wasser löst man 4 g Malonsäure und 6 g Mangansulfat und setzt noch 40 ml Stärkelösung (1%) zu.
- **Lösung C:** 180 ml Wasserstoffperoxid werden mit 360 ml Wasser vermischt.

Durchführung:

Man stellt den Erlenmeyerkolben mit dem Rührstäbchen auf den Magnetrührer und gießt nur Lösung A ein. Nun schüttet man auch Lösungen B und C in das Glas. Die Flüssigkeit wird abwechselnd blau und farblos (gelblich). Um die Farben zu intensivieren kann mehr Schwefelsäure zugegeben werden. Der Vorgang wiederholt sich mehrere Minuten lang, wobei der blaue Zustand immer etwas länger anhält.

Die Blaufärbung entsteht durch die Iod-Stärke Reaktion!