

Praktikum: Prinzip des kleinsten Zwangs

a) Geräte

Bechergläser 100 ml
Reagenzgläser
Brenner

b) Chemikalien

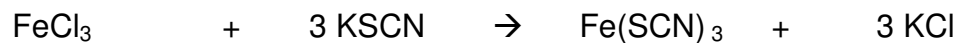
Eisen-III-chlorid, -Lösung
Kaliumthiocyanat, -Lösung
Eiswürfel
destilliertes Wasser

c) Durchführung

1. Herstellen der Stammlösung:

Geben Sie von der Eisen-III-chlorid-Lösung und der Kaliumthiocyanat-Lösung je 5 cm in ein Reagenzglas. Vereinen Sie beide Lösungen in einem Becherglas, und verdünnen Sie diese Stammlösung so weit mit Wasser, bis sie hellrot erscheint.

Reaktionsgleichung:



Farbe der Lösung				
------------------	--	--	--	--

2. Untersuchung verschiedener Lösungen:

5 Reagenzgläser werden mit ca 4 cm der Stammlösung gefüllt und folgendermaßen behandelt:

RG 1: unverändert, Vergleichsprobe

RG 2: Zugabe einer 1/4 Spatelspitze Eisen-III-chlorid

RG 3: Zugabe einer 1/4 Spatelspitze Kaliumthiocyanat

RG 4: Erhitzen der Stammlösung mit dem Brenner

RG 5: Abkühlen der Stammlösung im Eisbad

d) Auswertung

Beschreiben Sie Ihre Beobachtungen genau, und erklären Sie diese mit Hilfe des Prinzips des kleinsten Zwangs.

	RG 1	RG 2	RG 3	RG 4	RG 5
Farbe					