

„Fällungskaskade“ von Silberkomplexen

Einzelne Schritte des Experimentes:

Beobachtungen:

1. Natriumchlorid-Lösung Na^+Cl^- (aq) *ca. 1 cm in Reaktionsgefäß*
2. + Silbernitrat-Lösung Ag^+NO_3^- (aq) **2 Tropfen**
bei 2. bis 6. tropfenweise Zugabe und Schütteln !
3. + Ammoniak-Lösung NH_3 (aq) **6 Tropfen**
4. + Kaliumbromid-Lösung K^+Br^- (aq) **2 Tropfen**
5. + Natriumthiosulfat-Lösung $\text{Na}_2^+(\text{S}_2\text{O}_3)^{2-}$ (aq) **5 Tropfen**
6. + Kaliumiodid-Lösung K^+I^- (aq) **2 Tropfen**

Aufgabe:

- a) Erkläre die Beobachtungen mit Hilfe von kommentierten Reaktionsgleichungen. Berücksichtige nur die für die Reaktionen wichtigen Teilchen (z.B. Na^+ weglassen, da nicht an Reaktion beteiligt!).
Beziehe die **entsprechenden Konstanten** in die Diskussion ein !
- b) Womit könnte der in 6. gebildete Niederschlag in Lösung gebracht werden ? Erkläre !

Unter <http://dc2.uni-bielefeld.de/dc2/komplexe/silber.html> erfährst du mehr zu diesem Experiment.

Hinweis zu den Konzentrationen: Ammoniak 1 mol/Liter; übrige Lösungen 1 % wie in der Bielefelder Anleitung.