



Fachbereich Chemieingenieurwesen

Labor für Anorganische Chemie

und Angewandte Materialwissenschaft

Allgemeine und Analytische Chemie

"Qualitative Analyse"

Praktikumszeiten:

Montags bis Donnerstags 14:00 bis 18:00

Freitags 8:00 bis 12:00

Analysenübersicht:

- | | |
|---|---|
| 1. Lösliche Gruppe
mit Ammoniumcarbonatgruppe | $\left\{ \begin{array}{l} \text{Mg}^{2+}, \text{Li}^+, \text{Na}^+, \text{K}^+, \text{NH}_4^+ \\ \text{Ca}^{2+}, \text{Sr}^{2+}, \text{Ba}^{2+} \end{array} \right.$ |
| 3. Ammoniumsulfidgruppe | $\text{Ni}^{2+}, \text{Co}^{2+}, \text{Zn}^{2+}, \text{Mn}^{2+}, \text{Fe}^{2+/3+}, \text{Cr}^{3+}, \text{Al}^{3+}, \text{Ti}^{4+},$ |
| 4. Schwefelwasserstoffgruppe
mit Salzsäuregruppe | $\text{Hg}^{2+}, \text{Pb}^{2+}, \text{Bi}^{3+}, \text{Cu}^{2+}, \text{As}^{3+/5+}, \text{Sb}^{3+/5+}, \text{Sn}^{2+/4+}, \text{Cd}^{2+}$
$\text{Hg}_2^{2+}, \text{Ag}^+, \text{Pb}^{2+}$ |
| 5. Vollanalyse | Alle Kationen 1 – 4 sowie NO_3^- , SO_4^{2-} , Cl^- , CO_3^{2-} |
| 6. Anionen | $\left\{ \begin{array}{l} \text{F}^-, \text{Cl}^-, \text{Br}^-, \text{I}^-, \text{PO}_4^{3-}, \text{SCN}^-, \text{SO}_3^{2-}, \text{BO}_3^{3-}, \text{CO}_3^{2-} \\ \text{NO}_2^-, \text{S}_2\text{O}_3^{2-}, \text{SiO}_2, \text{NO}_3^-, \text{SO}_4^{2-}, \text{IO}_3^- \end{array} \right.$ |

Ergebnisaufstellung:

1. Lösliche und Ammoniumcarbonat–Gruppe
 - a. Kationen
 - i. Lösliche Gruppe
 - ii. $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$
 - b. Anionen

3. Ammoniumsulfid –Gruppe
 - a. Kationen
 - i. NH_3
 - ii. $(\text{NH}_4)_2\text{S}$
 - b. Anionen

4. Schwefelwasserstoff- mit Salzsäure –Gruppe
 - a. Kationen
 - i. HCl
 - ii. H_2S
 - b. Anionen

5. Vollanalyse
 - a. Kationen
 - i. HCl
 - ii. H_2S
 - iii. $(\text{NH}_4)_2\text{S}$
 - iv. $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$
 - v. Lösliche Gruppe
 - b. Anionen

6. Anionen
 - a. Anionen