

Pregled reakcija kationa 5. skupine

Reagens	Ca^{2+}	Ba^{2+}	Sr^{2+}
$(NH_4)_2CO_3$			
$(NH_4)_2SO_4$			
$(NH_4)_2C_2O_4$			
K_2CrO_4			

Karakteristične reakcije za dokazivanje kationa šeste skupine:

Kationi šeste skupine nemaju zajednički reagens. To je zbog toga što su soli kationa šeste skupine dobro topljive u vodi, pa ne postoji adekvatni reagens koji bi ih istaložio. Njih dokazujemo specifičnim reakcijama ili jednostavno bojenjem plamena.

1. Magnezijev ion

- a) $NaOH$ $Mg^{2+} + 2 NaOH \leftrightarrow Mg(OH)_2(s) + 2 Na^+$ bijeli talog
 b) NH_4OH $Mg^{2+} + 2 NH_4OH \leftrightarrow Mg(OH)_2(s) + 2 NH_4^+$ bijeli talog
 c) Na_2HPO_4 (u NH_3 otopini)
 $Mg^{2+} + HPO_4^{2-} + NH_4^+ + 6 H_2O \leftrightarrow MgNH_4PO_4 \cdot 6 H_2O(s) + H^+$ bijeli talog

2. Amonijev kation

- a) $NaOH$ - kuhanjem otopina amonijevog iona s $NaOH$ iz nje izlazi plinoviti amonijak koji se može dokazati na više načina:
- a. Na vrh epruvete stavi se štapić umočen prethodno u konc. HCl ; stvara se bijeli dim amonijevog klorida.
 - b. Na vrh epruvete stavi se filter papir navlažen otopinom fenolftaleina koji zbog utjecaja amonijaka poljubičasti.

3. Natrijev ion – bojenje plamena – žuta boja

4. Kalijev ion – bojenje plamena – ljubičasta boja