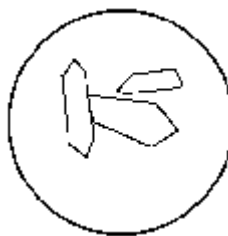


Mikrokrystaloskopie



Úloha č. 11

Stříbro jako dichroman stříbrný

Na podložní sklíčko naneste kapku 1%ního roztoku AgNO_3 . Vedle naneste kapku koncentrované kyseliny dusičné. Obě kapky spojte vláknem a promíchejte. Naberte do pipetky a přeneste na jiné podložní sklíčko. Vlhkým skleněným vláknem přidejte krystal dichromanu draselného. Pozorujte při zvětšení 36x až 120x. Preparát zakreslete a запиšte příslušnou rovnici. Vznikají červené triklinické krystalky dichromanu stříbrného.

Důkaz přítomnosti stříbra ve sloučenině

Na podložní sklíčko naneste kapku 1%ního roztoku AgNO_3 . Skleněným vláknem přidejte štěpinu mědi. Ihned pozorujte. Preparát zakreslete a запиšte příslušnou rovnici. Narůstají stromečkovitě se větvcí útvary krystalického elementárního stříbra.

Stříbrné soli monokarboxylových kyselin

Na podložní sklíčko naneste kapku silně zředěného roztoku vzorku některé monokarboxylové kyseliny. Přidejte kapku roztoku AgNO_3 v ethanolu. Vzniklé krystaly pozorujte. Preparát zakreslete a запиšte příslušnou reakci. Rychle narůstající krystaly tvoří charakteristické kostrovité útvary.

Kyselina mléčná jako mléčnan zinečnatý

Na podložní sklíčko naneste kapku 1%ního roztoku kyseliny mléčné. Přidejte krystal uhličitanu zinečnatého. Promíchejte a nechte asi 10 minut stát. Preparát zakreslete a запиšte příslušnou reakci. Vylučují se bezbarvé ježkovité shluky trihydrátu mléčnanu zinečnatého.

Vápník jako síran vápenatý

Na podložní sklíčko naneste kapku roztoku vápenaté soli a vedle ní kapku zředěné kyseliny sírové a obě kapky spojte, promíchejte, přeneste na čisté podložní sklíčko a opatrně zahřejte. Po chvíli začnou narůstat typické bezbarvé útvary, složené z jednoklonných krystalků sádrovce – tzv. „vlaš'ovčí ocásky“, dobře viditelné teprve při větším zvětšení.

Stroncium jako chroman strontnatý

Na podložní sklíčko naneste větší kapku 1%ního roztoku dusičnanu strontnatého. Kapku na podložním sklíčku pomalu odpařujte tak dlouho, až na jejím okraji začne krystalovat dusičnan strontnatý. Pak přidejte mikropipetkou do středu kapky malou kapku roztoku chromanu draselného. Na okrajích kapky se ihned začnou tvořit žluté krystalky chromanu strontnatého, sdružující se do charakteristických svazečků.

