

Název: Protonová vodivost práškových vzorků

Řešitel: Lukáš Taraba

Ústav: Katedra anorganické chemie, Přírodovědecká fakulta

Školitel: Doc. RNDr. David Havlíček, CSc.

E-mail školitele: david.havlicek@natur.cuni.cz

Abstrakt

Tato bakalářská práce je zaměřena na možnost orientačního stanovení specifické vodivosti práškových vzorků, u kterých se na základě rentgenové strukturní analýzy předpokládá možnost přenosu protonu systémem vhodně uspořádaných krátkých vodíkových vazeb ve struktuře látky.

Pro vlastní měření byly nejprve znovu připraveny některé vybrané látky a nově připravený a charakterizovaný amidosíran aminoguanidinia(1+). Specifická vodivost jednotlivých polykrystalických materiálů lisovaných do tablet, případně monokrystalu, byla vypočtena ze změřeného elektrického odporu a rozměrů vzorků. Na základě získaných výsledků lze konstatovat, že pro hrubý odhad, zda příslušná látka vykazuje specifickou vodivost vyšší, než kterou mají izolanty, je tento způsob měření plně dostačující.

Klíčová slova

protonová vodivost – práškový vzorek, vodíková vazba, amidosíran aminoguanidinia(1+)