



Ing. Ľubomír Medvecký, PhD.

vedúci Oddelenia elektokeramiky

kontakt

Ústav materiálového výskumu SAV
Watsonova 47, 040 01 Košice, SLOVENSKO

tel: + 421 55 792463

fax: + 421 55 792 2408

email: lmedvecky@imr.saske.sk

CURRICULUM

- Samostatný vedecký pracovník na ÚMV SAV v Košiciach
- Ukončený odbor Fyzikálna chémia na FPCHT STU v Bratislave
- Vedecká hodnosť PhD. v odbore Fyzikálna chémia na FPCHT STU v Bratislave

VEDECKÉ AKTIVITY

- PZT a PMN piezokeramické systémy, dotovaná BaTiO₃ keramika, príprava nanokryštalických anorganických fáz metódami sol-gel, príprava tenkých dielektrických vrstiev, štúdium katodických fáz pre Li-ionové články, výskum a vývoj biomateriálov na báze hydroxyapatitu, biocementov, biokompozitov

PROJEKTY (KOORDINÁTOR, SPOLURIEŠITEĽ)

- Deformačne aktivované rekryštalizačné procesy v BaTiO₃ keramike
- Štruktúra a vlastnosti perovskitovej keramiky ABO₃ typu upravenej špecifickými postupmi
- Piezokeramické materiály s nízkou fluktuáciou fázového zloženia a materiály pre Li články s vysokou kapacitou
- Multikomponentné a dotované relaxátorové feroelektrické systémy na PZT a PMN báze s vysokou povrchovou aktivitou a homogenitou
- Biokompozity na báze hydroxyapatitu s orientovanou štruktúrou

ZAHRANIČNÁ SPOLUPRÁCA

- Institute for physico-chemical problems of ceramics materials of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

VYBRANÉ PUBLIKÁCIE:

1. BALÁŽ, P. - BRIANCIN, J. - BASTL, Z. - MEDVECKÝ, L. - ŠEPELÁK, V.: Properties of Mechanochemically Pretreated Precursors of Doped BaTiO₃ Ceramics. *Journal of Materials Science*, 29, 1994, s.4847-4851
2. MEDVECKÝ, L. - TRPCEVSKÁ, J. - BRIANCIN, J.: Cu Segregation into the Secondary Phase of (Sb, Cu)-Doped Ba_{0.9}Sr_{0.1}TiO₃ Ceramics. *Journal of Materials Science Letters*, 18, 1999, s.1249-1252
3. MEDVECKÝ, L. - BRIANCIN, J. - TRPCEVSKÁ, J. - PELIKÁN, P. - BASTL, Z.: The Oxidation States of Copper in Sb, Cu Doped Ba_{0.9}Sr_{0.1}TiO₃ Ceramics. *Journal of Materials Science Letters*, 20, 2001, s.419-422
4. BRIANCIN, J. - MEDVECKÝ, L.: The Influence of Mechanical Activation of Precursors on the Structure and Properties of Donor Doped Ba_{0.95}Pb_{0.05}TiO₃ Ceramics. *Journal of Materials Science Letters*, 21, 2002, s.55-59
5. BRUNCKOVÁ, H. - MEDVECKÝ, L. - BRIANCIN, J. - SAKSL, K.: Influence of Hydrolysis Conditions of the Acetate Sol-Gel Process on the Stoichiometry of PZT Powders. *Ceramics International*, 30, 2004, s.453-460
7. MEDVECKÝ, L. - ŠTULAJTEROVÁ, R. - PARILÁK, L. - TRPCEVSKÁ, J. - DURIŠIN, J. - BARINOV, S.M.: Influence of Manganese on Stability and Particle *Growth of Hydroxyapatite in Simulated Body Fluid*. *Colloids and Surfaces A*, 281, 2006, s.221-229
8. MEDVECKÝ, L.-KMECOVÁ, M.-SAKSL,K.: *Study of PbZr_{0.53}Ti_{0.47}O₃ solid solution formation by interaction of perovskite phases*. *Journal of the European Ceramic Society* 27 (2007) 2031-2037.
9. MEDVECKÝ,L., ŠTULAJTEROVÁ, R., BRIANČIN, J.: *Study of Controlled Tetracycline Release from Porous Calcium Phosphate/Polyhydroxybutyrate Composites*, *Chem. Pap.* 61 (6) 477—484 (2007).

Patent

MEDVECKÝ,L., BRIANCIN, J.:*Powder system for lithium secondary batteries, Slovak Patent No.285607.*

