

Abstrakt

Byly syntetizovány tři sloučeniny – kyselina hydroxy(phenyl)methandiyl-bis(fosfonová) – disodná sůl ($\text{Na}_2\text{H}_2\text{L}^1$), kyselina 1-hydroxy-2-phenylethan-1,1-diyl-bis(fosfonová) – disodná sůl ($\text{Na}_2\text{H}_2\text{L}^2$) a tetraethyl hepta-1,6-diyne-4,4-diyl-bis(fosfonát) (L^4).

Následně byly zkoumány sorpční vlastnosti k povrchu práškového oxidu titaničitého. K těmto sorpčním experimentům byly použity látky $\text{Na}_2\text{H}_2\text{L}^1$, $\text{Na}_2\text{H}_2\text{L}^2$ a kyselina 1-hydroxy-2-(4-nitrophenyl)ethan-1,1-diyl-bis(fosfonová) (H_4L^3).

Z výsledků sorpčních studií vyplynulo, že látky $\text{Na}_2\text{H}_2\text{L}^1$ a $\text{Na}_2\text{H}_2\text{L}^2$ mají schopnost solubilizovat oxid titaničitý do roztoku a není tak možné provést vyhodnocení sorpce pomocí UV-Vis spektroskopie. U látky H_4L^3 se solubilizační schopnosti nevyskytují. Látka interaguje s povrchem oxidu titaničitého intenzivně za vzniku monomolekulární vrstvy.

Klíčová slova: Bis(fosfonáty), sorpce, oxid titaničitý.