

HYDROXYAPATIT – PŘÍPRAVA A CHARAKTERIZACE

Autor práce: Oldřich Tichý

Vedoucí práce: Pavla Honcová

Diplomová práce navazuje na předchozí studie málorozpustných látek, které se podílí na vzniku močových kamenů. Tentokrát je pozornost věnována hydroxyapatitu a určení hlavně rozpustnostech dat pro teploty 25 a 37 °C v roztocích simulujících fyziologické prostředí pro vybrané iontové síly upravené pomocí NaCl.

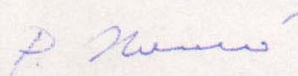
Práce diplomanta je rozdělena na dvě hlavní části. Nejprve bylo potřeba syntetizovat vysoce čistý hydroxyapatit postupy, které jsou uváděny v literatuře. Takto připravené vzorky byly charakterizovány pomocí XRD, SEM, PSD a DTA/TG metod. Pro srovnání byl použit komerční hydroxyapatit vysoké čistoty. V druhé části práce pak byla sledována rozpustnost hydroxyapatitu, jak komerčního tak i syntetizovaného, při teplotách 25 a 37 °C.

Při zpracování teoretické části diplomové práce diplomant nejevil vlastní iniciativu a zpracoval pouze literaturu dodanou konzultantkou diplomové práce. Vlastní teoretická část diplomové práce je místy špatně srozumitelná a v délce vět se ztrácí smysl informací. Experimentální práci diplomant prováděl nesystematicky, z počátku v duchu improvizace postupů syntéz hydroxyapatitu uváděných v literatuře. Zpracování výsledků charakterizace vzorků hydroxyapatitu i rozpustnostních dat je nedostatečné, jak je patrné z předložené diplomové práce.

Celkový přístup diplomanta k vědecké práci zahrnující shromažďování informací, experimentální práci a zpracování naměřených dat prezentované formou diplomové práce hodnotím

dobře.

V Pardubicích dne 25. 5. 2009



Ing. Pavla Honcová, Ph.D.
Katedra anorganické technologie
Univerzita Pardubice