

Téma diplomové práce	Stanovení plasticity u hydrogenfosforečnanu vápenatého dihydrátu
Jméno studenta, studentky	Pavla Hořínková
Jméno oponenta	Ing. Vladimír Špaček, CSc.

II. Posudek oponenta

Diplomantka Pavla Hořínková zpracovala diplomovou práci na téma „ Stanovení plasticity u hydrogenfosforečnanu vápenatého dihydrátu“. Diplomantka předložila práci o rozsahu 62 stran. Práce má 6 souhrných tabulek a 6 grafů. Autorka čerpala z 26 literárních pramenů.

V teoretické části se diplomantka zaměřila na měření plasticity a elasticity pomocí testu relaxace. V úvodu charakterizovala velmi podrobně pojem elasticita a plasticita. V další části se zaměřila na popis metody creep testu a testu relaxace. Dále se zaměřila na faktory, které ovlivňují viskoelastické charakteristiky lisovaných látek. Teoretickou část práce zpracovala autorka pečlivě a přehledně

Cílem experimentální části bylo zjistit elasticitu pomocí elastických odskoků a dále pomocí plasticity zjištěné pomocí testů relaxace. V postupu jsou popsány nové originální postupy pro zjišťování Yangova modulu pružnosti vypočteného z elastických odskoků a dále i originální postup výpočtu celkové plasticity P_c . Vlastní postup měření a zhodnocení výsledků jsou srozumitelné a přehledné. V souhrných tabulkách jsou z velkého množství výsledků uvedeny pouze souhrné výsledky. Tyto souhrné výsledky jsou pak prezentovány v přehledných grafech.

Diskuse je vedena k výsledkům elasticity a plasticity u hydrogenfosforečnanu vápenatého dihydrátu. Jelikož cílem práce bylo ohodnotit různými parametry jednu látku, diskuse se soustřeďuje na výčet získaných hodnot a na prezentaci teorie o chování lisovaných částic během testu relaxace. Z výsledku autorka vyvodila logické závěry.

Při zpracování práce autorka vycházela především z nových literárních pramenů.

K diplomové práci mám tyto připomínky nebo dotazy, které v žádném případě nesnižují vysokou úroveň předložené práce:

str. 7 - co je chování in vitro *in vivo*

str. 18 - uvádí se postup trojexponenciální rovnice pro hodnocení při testu relaxace. Co nového přináší tato metoda oproti hodnocení jednoparametrickou rovnicí

str. 33 - je použitá metoda testu relaxace originální

str 27 - jak se stanoví rozsah lisovacích tlaků pro výpočet Yangova modulu pružnosti

Předložená diplomová práce Pavly Hořínkové je na vysoké odborné úrovni a splňuje podmínky, kladené na diplomové práce, proto práci doporučuji k obhajobě.

Navrhovaná klasifikace **v ý b o r n ě**

V Hradci Králové dne 21.5.2008



Podpis oponenta diplomové práce