Univerzita
Pardubice
Fakulta
chemicko-technologická

Posudek diplomové práce
studentky Bc. Lucie Čalové

Tématem diplomové práce bylo najít optimální podmínky pro rozvolnění imunokomplexů. Cílem bylo definovat složení kapalného prostředí, za jakého lze s co nejvyšší účinností uvolnit purifikovanou látku (antigen, protilátku) z vazebného ligandu a přitom zachovat jeho původní biologickou aktivitu.

Rozsáhlá rešeršní práce, kde autorka shrnula doposud publikované informace o možnostech stanovení tzv. avidity, tj. síly vazby mezi antigenem a specifickými protilátkami, je doplněna o základní přehled látek, které mají schopnost narušovat nekovalentní interakce, tzv. chaotropní látky nebo detergenty. V další kapitole se studentka věnovala i popisu nových alternativních formátů antigen-vázajících molekul. Podrobně popsané metody stanovení intenzity vazby mezi látkami tvořící biospecifický pár se staly základem práce experimentální. Při řešení jednotlivých kroků experimentální části a volbě metod vycházela diplomantka z přístrojového vybavení laboratoře, kde se zaměřila na dnes již klasickou metodu ELISA. Základní uspořádání textu bylo doplněno o tzv. rozvolňovací krok, kde byly imunokomplexy vystaveny po určitou dobu účinku vybraných látek a poté byla ověřovaná a kvantifikována jejich stabilita v daném prostředí. Součástí výsledků bylo i ověření zachování biologické aktivity ovlivněného antigenu.

Při řešení dílčích úkolů experimentální části studentka dodržovala pokyny vedoucího práce, konzultovala vlastní návrhy postupu, prokazovala schopnost samostatného úsudku při vyhodnocování jednotlivých pokusů. V laboratoři pracovala pečlivě a s rozvahou. Všechny dílčí úkoly zadání diplomové práce byly splněny.

Katedra biologických a biochemických věd, Studentská 573, 532 10 Pardubice 2, telefon: 466 036 701, fax: 466 037 068,
e-mail: kbbv.fcht@upce.cz, bankovní spojení: KB Pardubice 37030561/0100, IČO:00216275, DIČ: CZ00216275

Závěrem chci ocenit velice pečlivé a graficky precizní vypracování diplomové práce s přesnou a přehlednou prezentací výsledků. Student splnil všechny zadané úkoly a práci hodnotím známkou

výborně.

V Pardubicích 26.5. 2013

Doc. RNDr. Zuzana Bílková, Ph. D.
vedoucí práce