

Vestec, 9. červenec, 2021

Školitelský posudek

Řešitel: Bc. Anastasia Rakhimbekova

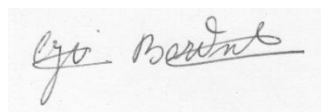
Název práce: Vývoj substrátů pro kontinuální fluorescenční stanovení karboxypeptidasové aktivity s využitím rentgenostrukturní analýzy

Cílem předkládané diplomové práce je vývoj a charakterizace nových fluorescenčních substrátů využitelných pro kontinuální měření enzymatické aktivity glutamátkarboxypeptidasy II (GCPII). Takové aktivní stanovení by výrazně zjednodušilo identifikaci a testování nových inhibitorů tohoto enzymu.

Práce je psána v anglickém jazyce v rozsahu 75 stran. Přehledný literární úvod spolu se 193 citacemi dokumentuje velmi dobrou práci s literaturou. Pozitivní je z mého pohledu rovněž rozhodnutí předkladatelky psát práci v angličtině, což je bezesporu výborná zkušenost a dobrý odrazový můstek pro další vědeckou práci.

Experimentální část práce ukazuje, že Anastasia zvládla základní techniky enzymové kinetiky (měření na mikrotitračních destičkách i kapalinovou chromatografií, analýza a vyhodnocování dat), inhibiční stanovení a především krystalografické techniky (krystalizace, zpracování dat, rafinace a analýza struktur). Převážnou většinu experimentů prováděla a vyhodnocovala Anastasia samostatně, získané výsledky jsou reprodukovatelné a budou sloužit jako základ připravované publikace. Na druhé straně mě mrzí, že formální stránce zpracování práce nevěnovala předkladatelka stejné množství energie jako samostatné práci laboratorní, což poněkud snižuje výsledný dojem z jinak velmi zajímavého a dobře zvládnutého projektu.

Závěrem je mi potěšením konstatovat, že diplomová práce splňuje všechny náležitosti, a tudíž ji plně **doporučuji k obhajobě s hodnocením velmi dobře.**



Cyril Bařinka, PhD
Laboratory of Structural Biology
Institute of Biotechnology CAS, v.v.i.
Prumyslova 595, 252 50 Vestec
Czech Republic
office: +420-325-873-777
e-mail: cyril.barinka@ibt.cas.cz
<http://lsb.avcr.cz/>