

Posudek vedoucího diplomové práce doc. Ing. Jana Fischera, CSc. na diplomovou práci Bc. Moniky Landsmanové

Stanovení minoritních složek ve žlutém pigmentu P.Y. 139.

V diplomové práci diplomantka vypracovala metodu pro stanovení nečistot v provozních vzorcích uvedeného pigmentu. Vedle stanovení očekávaných nečistot bych zvláště vyzdvihl to, že se diplomantce podařilo v analyzovaných vzorcích objevit dosud neznámou nečistotu pocházející z procesu výroby, a to kondenzační produkt dvou molekul kyseliny barbiturové, v diplomové práci označený jako kyselina bibarbiturová. Diplomantka zoptimalizovala jak postup přípravy vzorku pigmentu k analýze, tak HPLC analýzu s použitím dvou separačních systémů pro vysoce polární, resp. méně polární nečistoty.

Protože práce vznikala na externím pracovišti, nemohu přímo hodnotit kvalitu vlastní laboratorní práce diplomantky a proto je součástí posudku i následující posudek konzultantky Ing. Kateřiny Šimkové ze společnosti Synthesia, a.s., oddělení SBU Pigmenty a Barviva:

Bakalářka Monika Landsmanová vypracovávala experimentální část své diplomové práce ve společnosti Synthesia, a.s. Společnost poskytla diplomantce tři vzorky pigmentu, na kterých byla postupně optimalizována HPLC metoda pro zjištění vedlejších látek v PY 139.

Přípravu vzorků diplomantka zvládla samostatně a systematicky za pomoci odborné konzultace změnila postup dle výsledků HPLC, dokud nebyla příprava vzorků optimální pro danou metodu. Osvojila si obsluhu kapalinového chromatografu a vyhodnocování naměřených dat v příslušném softwaru.

V rámci práce v laboratorii si rozšířila vědomosti i o další pigmenty, které se rovněž analyzují na HPLC a jejichž vzorky sama připravovala.

V Pardubicích, 26.5.2017

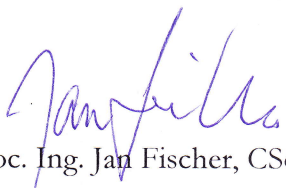
*Ing. Kateřina Šimková
konzultantka diplomové práce
Synthesia, a.s.*

Osobně jsem postup práce s diplomantkou diskutoval zhruba v deseti konzultacích. Diplomantka přistupovala k práci svědomitě a iniciativně a jak z předloženého vyplývá, zvládla provést nejen značný objem experimentů, ale současně tyto experimenty adekvátně vyhodnotit a učinit z nich odpovídající závěry.

Z pohledu vedoucího diplomové práce nemám žádné zásadní připomínky, diplomovou práci Bc. Moniky Landsmanové doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou

- výborně -

V Pardubicích, 31. května 2017.


doc. Ing. Jan Fischer, CSc.