

Posudek vedoucího diplomové práce doc. ing. Jana Fischera, CSc. na diplomovou práci Bc. Ivany Kulhavé

Stanovení nečistot v organických pigmentech.

V souladu se zadáním se diplomantka věnovala analýzám organických pigmentů, konkrétně různých vzorků žlutého pigmentu P.Y. 191. Tento pigment má rozsáhlé použití v plastikářském a tiskařském průmyslu, včetně výroby a potisku obalů na potraviny. Právě z tohoto důvodu se diplomantka zaměřila na stanovení obsahu zbytkové 2B-kyseliny, která je použita jako vstupní surovina pro výroby zmíněného pigmentu. Požadavek na kvantifikaci 2B -kyseliny, jakožto primárního aromatického aminu, vychází z legislativy pro styk s potravinami. Práce je součástí spolupráce pracoviště katedry a společnosti Synthesia, a.s., v oblasti analytiky organických barviv a pigmentů.

Vedle relativně jednoduchého separačního kroku při stanovení obsahu 2B kyseliny v pigmentu, který vychází z doporučené metodiky ETAD pro analýzu primárních aromatických aminů, se diplomantka zaměřila hlavně na předanalytickou úpravu vzorků pigmentu. Celkem vyzkoušela a porovnála čtyři postupy přípravy vzorku k analýze, které vycházejí jak z doporučovaných metodik, tak i postup vyvinutý jí samou. Jak vyplývá z výsledků analýz a jak vyplynulo i z konzultací s pracovníky společnosti Synthesia, právě postup přípravy vzorku pigmentu k analýze má rozhodující vliv na zjištěný obsah zbytkové 2B-kyseliny v produktu. Z tohoto pohledu je jí vyvinutý a ověřený postup přípravy jednoduchý, rychlý a s minimem potenciálních zdrojů chyb.

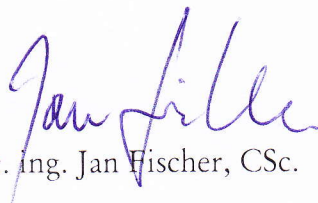
Během své práce diplomantka pracovala převážně samostatně a prokázala odpovídající míru experimentální zručnosti při úpravách vzorků i při vlastních měřeních.

Při závěrečné redakci diplomové práci bylo nutné opravit některé nevhodné či nepřesné formulace textu.

Celkově je práce na přiměřené jazykové, textové i grafické úrovni a z pohledu vedoucího diplomové práce nemám k experimentální práci ani k předložené diplomové práci Bc. Ivany Kulhavé zásadní připomínky a diplomovou práci hodnotím známkou

-výborně – m.-

V Pardubicích, 21. května 2014.


doc. ing. Jan Fischer, CSc.