

Posudek školitele na bakalářskou práci Evy Horákové

Eva Horáková se ve své experimentálně zaměřené bakalářské práci zabývala studiem reakcí komerčně využívané 5-nitrobenzo[c]-1,2-thiazol-3-diazonium hydrogensulfátu s vybranými C-kyselinami. Reakce této diazoniové soli s aromatickými aminy byly podrobně studovány a výsledky dříve publikovány, o reakcích s alifatickými substráty však v literatuře není ani zmínka, jedná se tedy o problematiku zcela novou.

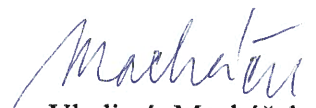
Příprava produktů 5-nitrobenzo[c]-1,2-thiazol-3-diazonium hydrogensulfátu s vybranými C-kyselinami a zejména čištění těchto látek rozhodně nebylo snadné. Byla nutná opakovaná několikanásobná chromatografie na sloupci, která byla komplikována jednak tím, že některé látky tvoří izomery, vzájemně se přeměňující a jejich chování, pokud jde o barevnost je zcela neočekávané. Nakonec se pro elementární analýzu podařilo připravit dva ze zamýšlených tří produktů (produkty reakce s acetonem a pentan-2,4-dionem). Třetí produkt, s etyl-3-oxobutanoátem byl získán pouze v surovém stavu.

V případě produktu kopulace s pentan-2,4-dionem byly studovány jeho acidobázické vlastnosti (stanoveno pK_a v methanolu a ve vodě) a solvatochromie. Spektrální chování připravených látek je velmi pozoruhodné a bude vyžadovat další studium. Nabízí se jejich využití jako acidobázických indikátorů, zvláště pro nevodná prostředí.

Eva Horáková projevovala během celého roku, kdy na této problematice pracovala velkou aktivitu a iniciativu, v laboratoři pracovala s velkým zaujetím. Předložila kvalitní bakalářskou práci s řadou původních, publikovatelných výsledků. Proto klasifikuji její práci stupněm

v ý b o r n ě.

V Pardubicích 2.7.2012


Vladimír Macháček,

školitel