

Experimenty pre identifikáciu zlúčenín s amino skupinou

Diazotácia a kopulácia

TLC - Na nachystanej TLC-platničke si ceruzkou jemne vyznačíme štart, cca 1,5 cm od spodu. Na štart nanesieme pomocou sklených kapilár vzorky a štandardy, cca 1,5 cm od seba, pričom ich polohy zaznačíme. Jednotlivé škvrny by mali mať priemer cca 0,5 cm. Po vyschnutí nanesených škvŕn dáme TLC-platničku do vyvíjacej komory naplnenej elučnou zmesou (toluén-acetón 8-2) a necháme vyvíjať. Keď je TLC hotové (cca 1,5 pred koncom platničky, alebo keď povie vyučujúci), platničku vytiahneme, ceruzkou označíme čelo TLC, necháme vysušiť a vypočítame retenčné faktory.

Príprava derivátu: 0,5 ml anilínu, 2 ml vody a 2 ml HCl sa dá do dlhej skúmavky a tá sa dá ochladiť do ľadového kúpeľu. Do skúmavky sa potom pridajú 2 ml roztoku dusitanu. Vznikne slabo-hnedý roztok. Po niekoľkých minútach v ľadovom kúpeli sa pridá 5ml roztoku sodnej soli β -naftolu. Vznikne sýto-červená emulzia azo-farbiva (Sudán I). Skúmavku máme počas celého experimentu v ľadovom kúpeli. Na konci experimentu vylejeme obsah skúmavky do organického odpadu, **NIE** do umývadla (farbí). Skúmavku treba umyť s acetónom alebo chloroformom.

Reakcia s ninhydrínom

K 1 ml vodného roztoku glycínu sa pridá 0,5 ml etanolového roztoku ninhydrínu, do 30 sekúnd vznikne charakteristické fialové sfarbenie kondenzačného produktu. Rovnaký postup aj pre roztok prolínu, tuto je výsledok sýto-žltý.

Karbylamínový / Izonitrilový test (len pre odvážnych)

Do dlhej skúmavky dáme 0,5 ml anilínu, 2 ml 20% vodného roztoku NaOH, 1 ml etanolu (96% alebo denaturovaného), 1 ml chloroformu a nakoniec varný kamienok. Vzniknutá emulzia sa potom zahrieva na vodnom kúpeli v **DIGESTORE(!!!)** až pokým vrchná vrstva emulzie má svetlo (ale naozaj veľmi svetlo) hnedú farbu. Skúmavku potom necháme chvíľu vychladnúť v **DIGESTORE(!!!)** a potom **OPATRNE** ovoniame (hlava je v **DIGESTORE(!!!)**).