

Posudek vedoucího diplomové práce

Ing. Hany Sechovcové

Biosenzor pro stanovení ethanolu s alkoholdehydrogenázou a oxidem platičitým

Diplomantka se ve své práci zabývala přípravou a charakterizací amperometrického biosenzoru pro stanovení ethanolu, který obsahoval enzym alkoholdehydrogenáza a oxid platičitý jako mediátor přenosu elektronů. Testovala několik způsobů záchytu enzymu a jeho kofaktoru na povrch elektrody a optimalizovala experimentální podmínky stanovení ethanolu průtokovou injekční analýzou s amperometrickou detekcí. Závěrem byl zjišťován vliv interferujících látek a proměřeny reálné vzorky alkoholických nápojů.

Experimentální část práce diplomantka zvládla v rámci možností, pracovala samostatně, avšak bylo občas nutné korigovat její postup pro dosažení žádaných výsledků. Ne vždy byly její úvahy vhodné pro následné testování elektrod, což je ale důsledek malých praktických zkušeností z elektrochemie, které diplomantka teprve postupně získala během vypracování diplomové práce. To se také projevilo při diskuzi a hodnocení naměřených dat a závislostí, které bylo jen velmi stručné. V teoretické části se bohužel projevila neznalost odborné angličtiny při zpracovávání literární rešerše, kdy bylo nutné provést až příliš velké opravy, aby byl text srozumitelný a korespondoval s citovanými zdroji. Byly splněny všechny úkoly zadání, práci doporučuji k obhajobě a s ohledem na výše uvedené nedostatky ji hodnotím známkou

v e l m i d o b ř e .



V Pardubicích dne 30. 5. 2012

Ing. Radovan Metelka, Ph.D.