

Posudek vedoucího diplomové práce

Bc. Stanislava Zoulová

ELEKTROCHEMICKÉ STANOVENÍ VITAMINU E

Diplomantka se ve své práci zabývala studiem elektrochemických vlastností α -tokoferolu (vitaminu E) a návrhem metody jeho stanovení po extrakci z matrice vzorku pomocí vhodné vodně-organické fáze. Při detekčním kroku rozpouštěcí analýzou byla využita extraktivní akumulace analytu do materiálu uhlíkové pastové elektrody. Autorka sledovala vliv použitého extrakčního činidla, pojiva elektrody a instrumentálních podmínek elektrochemické detekce na oxidační signál vitaminu E. Závěrem byly za optimálních podmínek určeny analytické parametry stanovení a byla provedena analýza vzorků olivového oleje, margarínu a výživového doplňku.

Nutné experimenty diplomantka zvládla na výbornou a samostatně vyřešila všechny problémy, které při přípravě uhlíkových pastových elektrod a rozsáhlém testování možností extrakce vitaminu E nastaly. Veškerá měření byla pečlivě provedena a pro potvrzení několikrát opakována, což se podepsalo na dlouhé době provedení všech nutných experimentů. O to více jsou získané výsledky cennější a budou sloužit jako základ pro studium elektrochemického chování dalších lipofilních vitaminů. Diplomantka se orientovala v problematice elektrochemické detekce, výsledky měření snadno a bez zásahu školitele zpracovala do výsledné publikační podoby. Předložený text diplomové práce vyžadoval jen menší opravy, diplomantka se bez potíží orientovala v anglicky psané odborné literatuře. Získané výsledky budou zcela určitě publikovány se spoluautorstvím diplomantky v impaktovaném odborném časopise. Byly splněny všechny úkoly zadání, práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou.

v ý b o r n ě.

V Pardubicích 2. 6. 2016



Ing. Radovan Metelka, Ph.D.