

ANALÜÜSIPROTOKOLLI VÄLJATÖÖTAMINE VÄÄVEL-SINEPIGAASI HÜDROLÜÜSI- JA OKSÜDATSIOONIPRODUKTIDE MÄÄRAMISEKS MEREVEES KASUTADES KAPILLAARELEKTROFOREESI INSTRUMENTI

Magistritöö lühikokkuvõte

Autor: Piia Jõul

Juhendaja: Maria Kuhtinskaja, keemiainstituut, dotsent

Käesoleva töö käigus töötati välja analüüsiprotokoll väävel-sinepigaasi hüdroolüüsiproducti tioglükooli ning oksüdatsiooniproductide tioglükool-sulfoosiidi ja tioglükool-sulfooni kvalitatiivseks ja kvantitatiivseks analüüsiks merevees kasutades kapillaarelektroforeesi instrumenti diodmaatriks ultraviolet detektoriga. Kuna merevee proovid vajavad eeltötlust, siis tuli välja töötada ka meetodika analüütide ekstraksiooniks ja derivatisatsiooniks, et saavutada minimaalsed määramis- ja avastamispiirid.

Väljatöötatud analüüsiprotokoll rakendati 0,12 µg/mL TDG; 0,14 µg/mL TDGO ja 0,15 µg/mL TDGOO kontsentratsiooniga rikastatud reaalse mereveeproovi analüüsil. Tulemusteks lahutati kõik kolm analüüti alla 8 minutiga ning saagistega vastavalt $81,2 \pm 8,2\%$; $91,8 \pm 7,3\%$ ning $87,7 \pm 6,5\%$ (n = 5).

Väljatöötatud proovi eeltötluse, derivatiseerimise ning analüüsimeetodika on sobilikud optimeeritud tingimustel TDG, TDGO ja TDGOO usaldusväärseks kvalitatiivseks ja kvantitatiivseks analüüsiks kasutades UV-detektoriga CE instrumenti.

Baseerudes käesoleva töö tulemustele on avaldatud artikkel rahvusvahelises ajakirjas *Electrophoresis*.