

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาการประเมินค่าแบบคุ่มทุนเพื่อหาปริมาณฟอสเฟตในตัวอย่างอาหารทะเลและอาหารแช่แข็ง
ผู้เขียน	นางสาวอาทิตย์ยา ธรรมรัมย์
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เคมี)
อาจารย์ที่ปรึกษา	ศ.ดร.เกตุ กรุดพันธ์

บทคัดย่อ

การประเมินค่าแบบคุ่มทุนเพื่อหาปริมาณฟอสเฟตในตัวอย่างอาหารทะเลและอาหารแช่แข็ง ได้ถูกพัฒนาโดยมีวัตถุประสงค์ในการใช้แผ่นทดสอบที่มีจำหน่ายและเพื่อการวิเคราะห์ที่จุดเก็บตัวอย่าง สีบนแผ่นทดสอบจะสัมพันธ์กับปริมาณฟอสเฟตในสารละลายที่ทดสอบ ความเข้มข้นจะถูกประเมินโดยใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ กราฟมาตรฐานเป็นเส้นตรงในช่วง 25-100 มิลลิกรัม/ลิตร มีสมการเป็น $y = 0.5552x + 8.8333$, $R^2 = 0.9721$ ได้ศึกษาการเตรียมตัวอย่างที่จุดเก็บตัวอย่าง ในที่สุดสารละลายที่ใช้ทดสอบด้วยแผ่นทดสอบทำให้ได้ปริมาณของฟอสเฟตจากกราฟมาตรฐานได้เก็บตัวอย่างจากตลาดในเชียงใหม่เพื่อการหาปริมาณฟอสเฟตพบว่ามีฟอสเฟตเป็น 927 ถึง 7446 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title	Development of Cost Effective Assay for Phosphate Contents in Seafood and Frozen Food Samples
Author	Ms. Atittaya Charumram
Degree	Master of Science (Chemistry)
Advisor	Prof. Dr. Kate Grudpan

ABSTRACT

The cost effective assay of phosphate contents in sea food and frozen food samples was developed with aims to make use of commercially available test strip for on-site analysis. Colors on the strip relate to phosphate in test solution. The color intensity can be evaluated via a mobile phone. A calibration graph was found to be linear in a range of 25-100 mg/L, with an equation of $y = 0.5552x + 8.8333$, $R^2 = 0.9721$. Investigation on sample preparation at site was made. Finally, a test solution was then measured for phosphate by the test strip and via the calibration graph. Samples taken in markets in Chiang Mai were assayed for phosphate. It was found that the contents were 927 to 7446 mg/kg.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved