



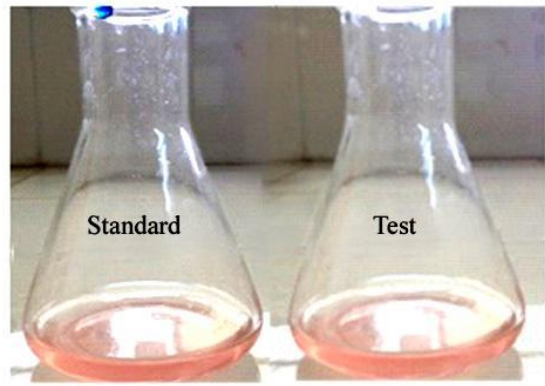
บทปฏิบัติการที่ 10

เรื่อง การวิเคราะห์หาปริมาณ Ascorbic acid (วิตามินซี)

กรดแอสคอร์บิก (Ascorbic acid) หรือวิตามินซี พบมากในผักและผลไม้สด มีประโยชน์ช่วยให้ร่างกายดูดซึมธาตุเหล็กได้ดียิ่งขึ้น ช่วยต่อต้านอนุมูลอิสระ ชะลอความแก่และลดการเกิดริ้วรอยแห่งวัย ช่วยให้ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายแข็งแรง ป้องกันโรคหวัด เป็นต้น แต่แม้ว่าวิตามินจะมีประโยชน์หลายประการ แต่ร่างกายมนุษย์ไม่สามารถสังเคราะห์วิตามินซีเองได้ ต้องรับจากอาหารเท่านั้น แต่วิตามินซีสามารถสูญเสียได้ง่ายในระหว่างกระบวนการผลิตและการเก็บรักษา เช่น อุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง เราสามารถหาปริมาณกรดแอสคอร์บิกที่อยู่ในผักและผลไม้ ได้โดยการไทเทรตด้วย 2,6-dichloroindophenol (DIP)

สิ่งที่ได้จากการเรียนรู้

1. เรียนรู้และศึกษาเทคนิคการไทเทรต เพื่อประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์หากรดแอสคอร์บิก (Ascorbic acid) หรือวิตามินซี โดยใช้ปฏิกิริยาการไทเทรต
2. ทำการวิเคราะห์หาปริมาณกรดแอสคอร์บิก (Ascorbic acid) หรือวิตามินซี ในตัวอย่าง
3. การศึกษาเสถียรภาพของกรดแอสคอร์บิกภายใต้สภาวะต่างๆ



ที่มา <https://www.researchgate.net/figure/Determination-of-ascorbic-acid-content>

ภาพแสดง : การวิเคราะห์หาปริมาณกรดแอสคอร์บิก (Ascorbic acid) หรือวิตามินซี

รูปแบบการสอนเรียนการสอน

1. สอนบรรยายภาคทฤษฎีเกี่ยวกับหน้าที่และองค์ประกอบของสารอาหารประเภทวิตามินซี
2. นักเรียนได้ฝึกเทคนิคการใช้ปิเปต (Pipette) การใช้บิวเรต (Burette) และได้ฝึกการไทเทรตสาร
3. นักเรียนสามารถคำนวณหาปริมาณกรดแอสคอร์บิก (Ascorbic acid) หรือวิตามินซีในตัวอย่าง

