

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
4.19 ผลการศึกษาค่าไอ โอดีนของน้ำมันจากเมล็ดงาจี๊ม่อน	72
4.20 ผลการศึกษาปริมาณเบตา-แคโรทีนในน้ำมันจากเมล็ดงาจี๊ม่อน	74
4.21 ผลการศึกษาปริมาณสารที่ระเหยได้ในน้ำมันจากเมล็ดงาจี๊ม่อน	75
ก.1 ต้นและเมล็ดงาจี๊ม่อน	97
ก.2 น้ำมันจากเมล็ดงาจี๊ม่อนที่ผ่านการลดความชื้นด้วยเทคนิคและอุณหภูมิระดับต่างๆ	97
ก.3 เครื่องอบไมโครเวฟที่ควบคุมอุณหภูมิได้	98
ก.4 เครื่องอบลมร้อน	98
ก.5 เครื่องระเหยแยกสารแบบหมุนและควบคุมความดัน	99
ก.6 เครื่องหมุนเหวี่ยง	99
ก.7 เครื่องวัดสี	100
ก.8 สเปกโตรโฟโตมิเตอร์	100
ก.9 ตู้แช่เย็นสำหรับใช้เก็บเมล็ดงาจี๊ม่อน	101
ก.10 การเก็บวัตถุดิบในตู้แช่เย็น	101
จ.1 ปริมาณน้ำมันจากเมล็ดงาจี๊ม่อนที่สกัดด้วยเอทานอลเปรียบเทียบกับน้ำมันจากเมล็ดงาจี๊ม่อนที่สกัดด้วยเฮกเซน	150

อักษรย่อและสัญลักษณ์

A	คือ แอมแปร์ (ampere)
A.V.	คือ ค่าของกรด (acid value)
a_w	คือ ปริมาณน้ำอิสระ (water activity)
cP	คือ หน่วยของความหนืด (เซนติพอยส์)
CTMW	คือ เครื่องอบไมโครเวฟที่ควบคุมอุณหภูมิได้ (controllable temperature microwave dryer)
$^{\circ}\text{C}$	คือ องศาเซลเซียส (degree celsius)
db	คือ dry basis
ΔE	คือ ค่าความแตกต่างของสีรวม (total color difference)
ERH	คือ ความชื้นสัมพัทธ์สมดุล (equilibrium relative humidity)
ϵ'	คือ ค่าคงที่ไดอิเล็กทริก (dielectric constant)
ϵ''	คือ แฟกเตอร์การสูญเสียไดอิเล็กทริก (dielectric loss factor)
g	คือ กรัม (gram)
GHz	คือ หน่วยของความถี่ (gigahertz)
HA	คือ เครื่องอบลมร้อน (hot air dryer)
I.N, I.V.	คือ ค่าไอโอดีน (iodine number)
M	คือ หน่วยความเข้มข้นที่เป็นอัตราส่วนของจำนวนโมลของตัวถูกละลายที่อยู่ในสารละลาย ปริมาตร 1 ลิตร (โมลาร์; molarity)
Meq.O ₂ /kg	คือ หน่วยของค่าเปอร์ออกไซด์ (มิลลิกรัมสมมูลของออกซิเจนต่อ 1 กิโลกรัมของน้ำมัน)
mgKOH/g	คือ หน่วยของค่าซาปอนิฟิเคชัน (มิลลิกรัมของโปแตสเซียมไฮดรอกไซด์ต่อ 1 กรัมของน้ำมัน)
mgNaOH/g	คือ หน่วยของค่าของกรด (มิลลิกรัมของโซเดียมไฮดรอกไซด์ต่อ 1 กรัมของน้ำมัน)
M_i	คือ ปริมาณความชื้นมาตรฐานแห้งเริ่มต้น, %
M_f	คือ ปริมาณความชื้นมาตรฐานแห้งสุดท้าย, %

MHz	คือ megahertz
m_w	คือ มวลของน้ำที่ระเหยออกจากวัสดุ, kg
$m_{p,i}$	คือ น้ำหนักเริ่มต้นของวัสดุ, kg
min	คือ นาที (minute)
ml	คือ มิลลิลิตร (milliliter)
N	คือ จำนวนกรัมสมมูลของสารละลาย 1 ลิตร (นอร์มอล; normality)
N/m^2	คือ หน่วยของความเค้นเฉือน (นิวตันต่อตารางเมตร)
P	คือ ความดันไอของอาหาร, Pa
P_0	คือ ความดันไอน้ำบริสุทธิ์ที่อุณหภูมิเดียวกัน, Pa
ppm	คือ หนึ่งในล้านส่วน (part per million)
P.V.	คือ ค่าเปอร์ออกไซด์ (peroxide value)
R.M.N.	คือ รีเชิร์ต มิซล นัมเบอร์ (Reichert Meissl number)
RH	คือ ความชื้นสัมพัทธ์ (relative humidity)
S.N., S.V.	คือ ค่าซาปอนนิฟิเคชัน (saponification value)
$\tan \delta$	คือ loss tangent หรือ dissipation factor
V	คือ โวลต์ (volt)
W	คือ วัตต์ (watt)
wb	คือ wet basis