

ภาคผนวก จ

การวิเคราะห์ค่าความเป็นกรดโดยประยุกต์ใช้วิธีของ AOCS

การวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด (Acid Value; A.V.) โดยประยุกต์ใช้วิธีของ AOCS

ผสม diethylether 25 ml รวมกับ ethanol 25 ml ให้เป็นตัวทำละลายผสม หรือใช้ ethanol (95%) 50 ml

เพียงชนิดเดียวก็ได้

↓
เติมสารละลาย 0.1% phenolphthalein ลงไป 0.5 ml



ค่อยๆ ไตเตรตตัวทำละลายผสมให้เป็นกลางด้วยสารละลาย 0.1 M KOH (ใช้ต่างประมาณ 2-3 หยด)

↓
ชั่งน้ำมันตัวอย่าง 2 g (ไขมัน 10 g) ให้ทราบค่าน้ำหนักแน่นอน

↓
ละลายน้ำมันตัวอย่างในตัวทำละลายผสมที่เป็นกลาง



↓
ไตเตรตด้วยสารละลาย 0.1 M KOH จนกระทั่งเปลี่ยนเป็นสีชมพู นานกว่า 15 วินาที

หมายเหตุ : ผลการไตเตรตไม่ควรใช้สารละลายต่างเกิน 10 ml ถ้ามากกว่า 10 ml ให้ทดลองใหม่โดยชั่งตัวอย่างให้น้อยลง

การคำนวณ

$$\text{Acid Value} = \frac{V \times 5.61}{W}$$

V = ปริมาณของ 0.1 M KOH ที่ใช้ในการไตเตรตตัวอย่าง (ml)

W = น้ำหนักของตัวอย่าง (g)

1 ml ของ 0.1 M KOH = 5.61 mg KOH

ที่มา : AOCS (1989)