

ภาคผนวก ข

การเตรียมเมทิลเอสเทอร์ของกรดไขมัน

การเตรียมเมทิลเอสเทอร์ของกรดไขมัน

(Preparation of methyl esters; Boron trifluoride method)

ชั่งตัวอย่างลง flask ประมาณ 0.4000 g เติม NaOH/MtOH 6 ml และ boiling chip

↓
ต่อเข้ากับ condenser และ reflux จนกระทั่งหยดน้ำมันหายไป 10 นาที

↓
เติม BF_3 7 ml ผ่าน condenser ต้มต่อ 2 นาที

↓
เติม heptane 5 ml ผ่าน condenser ต้มต่อ 1 นาทีหรือนานกว่า

↓
ทิ้งให้เย็นเพื่อให้เกิดการควบแน่น

↓
เติมสารละลายเกลืออิ่มตัวประมาณ 15 ml

↓
ปิด flask และเขย่าอย่างรุนแรงเป็นเวลา 15 วินาที ขณะที่สารละลายยังอุ่นอยู่

↓
เติมสารละลายเกลืออิ่มตัวจนชั้นของ heptane ขึ้นมาที่คอ flask

↓
ปิเปตสารละลายส่วนบนไปใส่ glass stopper test tube

↓
เติม anhydrous Na_2SO_4 เล็กน้อยเพื่อกำจัด H_2O

↓
ถ้าจำเป็นให้เจือจางสารละลายให้มีความเข้มข้น 5-10% สำหรับ GC

ที่มา : AOAC (2000)