

## ภาคผนวก

### 1. การเตรียม 0.08% คูมาซีบลู

ชั่งคูมาซีบลู 0.8 กรัม ละลายใน 95% เมทานอล 500 มิลลิลิตร จนสีละลายหมด จากนั้นเติม 99.7% กรดน้ำส้ม 70 มิลลิลิตร และเติมน้ำกลั่น จนมีปริมาตรครบ 1,000 มิลลิลิตร กรองด้วยกระดาษกรอง (Whatman) เบอร์ 4 เก็บสารละลายไว้ในขวดที่บดแสง

### 2. การเตรียมสารละลายที่ใช้ในการหาปริมาณฟอสเฟต

#### 2.1 สารละลาย Molybdic-TCA

ผสมกรดซัลฟูริกเข้มข้น (conc.  $H_2SO_4$ ) 15 มิลลิลิตร กับน้ำปลอดไอออน 25 มิลลิลิตร เติมแอมโมเนียมโมลิบเดต (ammonium molybdate) 2.5 กรัม ปรับปริมาตรเป็น 50 มิลลิลิตร เติม 10% กรดไทรคลอโรอะซิติก (trichloroacetic acid, TCA) จำนวน 50 มิลลิลิตร ผสมให้เข้ากัน

#### 2.2 สารละลาย *p*-Phenylenediamine

ละลาย *p*-phenylenediamine dihydrochloride 0.5 กรัม กับโซเดียมไดซัลไฟท์ (sodium disulphite) 5 กรัม ในน้ำปลอดไอออน แล้วปรับปริมาตรเป็น 100 มิลลิลิตร

#### 2.3 สารละลายมาตรฐานฟอสเฟต (40 mg%)

ละลาย  $KH_2PO_4$  0.1757 กรัม ใน 10 M  $H_2SO_4$  1 มิลลิลิตร ปรับปริมาตรด้วยน้ำปลอดไอออนเป็น 100 มิลลิลิตร