



### ชุดตรวจวัดปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO Test Kit)

1. เป็นชุดตรวจวัดปริมาณออกซิเจนละลายน้ำแบบพกพา เพื่อการใช้งานในพื้นที่
2. วิธีการใช้งานง่าย สะดวก มีความแม่นยำ
3. สามารถทราบผลการวิเคราะห์ได้เร็ว ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาน้ำเสีย หรือสัตว์น้ำได้ทัน่วงที

### ขั้นตอนการวิเคราะห์



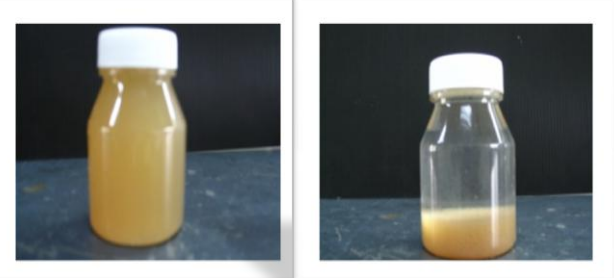
1. เก็บตัวอย่างน้ำใส่ในขวดพลาสติกให้เต็ม โดยค่อยๆ เทตัวอย่างน้ำลงไประวังอย่าให้มีฟองอากาศ ส่วนตัวอย่างน้ำที่เก็บบริเวณผิวน้ำให้คว่ำขวดเก็บตัวอย่าง แล้วกดให้จมลงใต้น้ำ ค่อยๆ เอียงขวดขึ้นให้น้ำไหลเข้าขวดแทนที่อากาศจนเต็มขวด



2. หยดสาร ก. (แมงกานีสซัลเฟต) จำนวน 15 หยด ลงไปในขวดตัวอย่าง



3. หยดสาร ข. (อัลคาไล-เอไซด์-ไฮโดรเจนเพอร์ออกไซด์) จำนวน 15 หยด ลงไปในขวดตัวอย่าง ขั้นตอนนี้จะเห็นว่ามีตะกอนสีเหลืองเกิดขึ้น



4. ปิดฝาแล้วเขย่าขวดให้สารละลายผสมกันดี แล้วตั้งทิ้งไว้ให้ตกตะกอนประมาณ 2-3 นาที



5. หยดสาร ค. (กรดซัลฟูริก) จำนวน 15 หยด ลงไปในขวดตัวอย่าง (โปรดใช้ความระมัดระวังอย่าให้สารละลายในขวดถูกมือ เนื่องจากมีความเป็นกรดจัด)

6. ปิดฝาและเขย่าให้เข้ากัน ในขั้นนี้ตะกอนจะละลายจนกลายเป็นสารละลายสีเหลืองใส



8. หยดสาร ง. (น้ำแป้ง) ลงไป 15 หยด เขย่าให้เข้ากันในสำหรับขั้นตอนนี้จะได้สารละลายสีน้ำเงินอมม่วง



7. เทสารละลายลงในกล่องพลาสติกที่ใช้บรรจุชุดทดสอบ

9. หยดสาร จ. (โซเดียมไธโอซัลเฟต) ที่ละหยด พร้อมเขย่าไปเรื่อยๆ จนกระทั่งสารละลายในกล่องเปลี่ยนจากสีน้ำเงินอมม่วงไปเป็นสารละลายใส (ไม่มีสี) นับจำนวนหยดของสาร จ. ที่ใช้ไป และเปรียบเทียบผลในตารางอ่านผล

### ความสำคัญของปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ

ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ เป็นพารามิเตอร์หนึ่งที่มีความสำคัญทั้งต่องานด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ประปา และงานด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. ใช้เป็นตัวบ่งชี้สถานะของแหล่งน้ำในขณะนั้นว่ามีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ใด เหมาะแก่การดำรงชีวิตของสัตว์น้ำหรือไม่
2. เป็นปัจจัยที่จำเป็นในการควบคุมระบบท่อประปา และในหม้อน้ำต้ม (boiler)
3. ใช้เป็นพื้นฐานในการหาค่าปริมาณความสกปรกของแหล่งน้ำในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand; BOD) ซึ่งเป็นการตรวจวัดค่าปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ภายในระยะเวลา 5 วัน ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส
4. ใช้เพื่อการควบคุมและตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทางชีววิทยา

