**ภาคผนวก ฉ**

**ตัวอย่างวิธีการคำนวณค่าปริมาณโลหะหนักในน้ำและตะกอนดินท้องน้ำ**

**ภาคผนวก ฉ**

**ตัวอย่างวิธีการคำนวณค่าปริมาณโลหะหนักในน้ำและตะกอนดินท้องน้ำ**

**วิธีการคำนวณ**

**1. การคำนวณหาปริมาณโลหะหนักในน้ำ**

ปิเปตน้ำตัวอย่างมา 25 ml. นำไปย่อยแล้วปรับปริมาตรให้เป็น 25 ml. นำไปวัดค่า Absorbance เทียบกับกราฟมาตรฐานได้ความเข้มข้นของแมงกานีสเท่ากับ 0.293 ppm (mg/L)

**ดังนั้น**

 ปริมาณแมงกานีสที่มีอยู่ในน้ำสามารถคำนวณได้ดังต่อไปนี้

 ปริมาณแมงกานีสที่มีค่าความเข้มข้นที่วัดได้จากเครื่อง = 0.293 mg/L

**นั่นคือ** ในสารละลายตัวอย่าง 1,000 ml. มีปริมาณแมงกานีสอยู่ = 0.293 mg

**เพราะฉะนั้น** ในสารละลายตัวอย่าง 25 ml. มีปริมาณแมงกานีสอยู่ = 0.293×25 = 0.00732

 1,000

 เนื่องจากปิเปตน้ำตัวอย่างมา 25 ml. เพราะฉะนั้นจะได้ว่า

ในสารละลายตัวอย่าง 25 ml. มีปริมาณแมงกานีสอยู่ = 0.00732 mg.

ถ้าในสารละลายตัวอย่าง 1,000 ml. มีปริมาณแมงกานีสอยู่ = 0.00732×1,000 = 0.293 mg

 25

**ดังนั้น** ปริมาณแมงกานีสในน้ำที่วัดได้ในจุดที่ 1 เท่ากับ 0.293 mg/L

**2. การคำนวณปริมาณโลหะหนักในตะกอนดินท้องน้ำ**

ชั่งตัวอย่างดินมา 0.500 g. นำไปย่อยแล้วหรับปริมาตรเป็น 25 ml. นำไปวัดค่า Absorbance เทียบกับกราฟมาตรฐานได้ความเข้มข้นของแมงกานีสเท่ากับ 3.407 ppm (mg/L)

**ดังนั้น**

 ปริมาณแมงกานีสที่มีอยู่ในตะกอนดินท้องน้ำสามารถคำนวณได้ดังต่อไปนี้

 ปริมาณแมงกานีสที่มีค่าความเข้มข้นที่วัดได้จากเครื่อง = 3.407 mg/L

**นั่นคือ** ในสารละลายตัวอย่าง 1,000 ml. มีปริมาณแมงกานีสอยู่ = 3.407 mg

**เพราะฉะนั้น** ในสารละลายตัวอย่าง 25 ml. มีปริมาณแมงกานีสอยู่ = 3.407×25 = 0.0851

 1,000

**นั่นคือ** ชั่งตะกอนดินมา 0.500 g. มีปริมาณแมงกานีสอยู่ = 0.0851 mg

 ถ้าชั่งตะกอนดินมา 1,000 mg. มีปริมาณแมงกานีสอยู่ = 0.0851×1,000 = 170.2 mg.

 0.5

**ดังนั้น** ปริมาณแมงกานีสในดินที่วัดได้ในจุดที่ 1 เท่ากับ 170.2 mg/kg