

สารอินทรีย์คาร์บอน

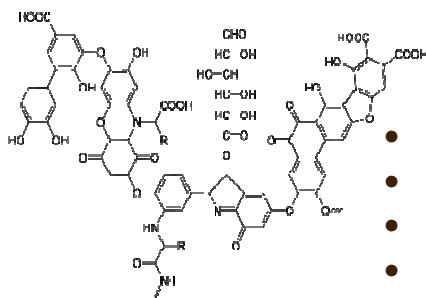
Total Organic Carbon (TOC)

TOC คืออะไร ?

คือ สารอินทรีย์ที่วัดได้จากปริมาณคาร์บอนทั้งหมดที่ประกอบอยู่ในสารอินทรีย์

แหล่งที่มาของสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำ

1. แหล่งกำเนิดจากธรรมชาติ เช่น สารอินทรีย์ที่เกิดจากการย่อยสลายของซากพืชซากสัตว์ สารอินทรีย์ที่จุลินทรีย์สร้างขึ้น
2. แหล่งกำเนิดจากกิจกรรมของมนุษย์ เช่น น้ำเสียชุมชน น้ำเสียจากกิจกรรมการเกษตร น้ำเสียจากอุตสาหกรรม



ตัวอย่างสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำ

- คาร์โบไฮเดรต
- โปรตีน
- ไขมัน
- กรดฮิวมิก
- กรดฟุลวิก
- กลูโคส
- ยูเรีย
- กรดอะมิโน

ทำไมต้องวิเคราะห์ TOC ?



เกณฑ์มาตรฐานค่า TOC ของมาตรฐานน้ำดื่มประเทศญี่ปุ่นไม่เกิน 3 mg/L



วิเคราะห์โดยเครื่อง TOC Analyzer

TOC สามารถเป็นตัวชี้วัดคุณภาพน้ำได้ ในกรณีที่แหล่งน้ำมีสารอินทรีย์สูง จะส่งผลให้ปริมาณออกซิเจนในแหล่งน้ำลดลง เป็นสาเหตุให้คุณภาพน้ำด้อยลง และปริมาณสารอินทรีย์นี้ยังส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อโรคของคลอรีนที่ใช้ในกระบวนการผลิตน้ำประปา