

มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

ดัชนีคุณภาพน้ำ	ค่ามาตรฐาน	วิธีวิเคราะห์
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	5.5-9.0	เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 0.1 หน่วย
2. อุณหภูมิ (Temperature)	ไม่เกิน 40°C	เครื่องวัดอุณหภูมิวัดขณะทำการเก็บตัวอย่าง
3. สี (Color)	300 เอดีเอ็มไอ	วิธีเอดีเอ็มไอ (ADMI Method)
4. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids หรือ TDS)	(1) กรณีระบายลงแหล่งน้ำ ต้องไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร (2) กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร	ระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ 180 องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ชั่วโมง
5. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อลิตร	กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ 103 - 105 องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ชั่วโมง
6. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร	บ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode)
7. ค่าซีโอดี (Chemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน 120 มิลลิกรัมต่อลิตร	ย่อยสลายโดยใช้โพแทสเซียมไดโครเมต (Potassium Dichromate)
8. ซัลไฟด์ (Sulfid)	ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร.	ไอโอดิเมตริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)
9. ไซยาไนด์ (Cyanide HCN)	ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร	กลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธี Flow Injection Analysis
10. น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลิตร	สกัดด้วยเทคนิค Liquid - Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction ด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน
11. ฟอรัมาลดีไฮด์ (Formaldehyde)	ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร	วิธีเทียบสี (Colorimetric Method)
12. สารประกอบฟีนอล (Phenols)	ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร.	กลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)
13. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร	ไตเตรท (Titrimetric Method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)
14. สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide)	ต้องตรวจไม่พบ	ก๊าซโครมาโตกราฟีค (Gas-Chromatographic Method)
15. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร	เจลดาล์ (Kjeldahl)
16. โลหะหนัก		
(1). สังกะสี (Zn)	ไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร	ย่อยสลายตัวอย่างด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชัน สเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟลิคิฟเพิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)
(2) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium)	ไม่เกิน 0.25 มิลลิกรัมต่อลิตร	เทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry: AAS) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอินดักทีฟลิคิฟเพิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)
(3) โครเมียมไตรวาเลนต์ (Trivalent Chromium)	ไม่เกิน 0.75 มิลลิกรัมต่อลิตร	คำนวณจากค่าส่วนต่างของโครเมียม ทั้งหมดกับโครเมียมเฮกซะวาเลนต์
(4) สารหนู (As)	ไม่เกิน 0.25 มิลลิกรัมต่อลิตร	อะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรโฟโตเมตรี (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดไฮโดรด์เจนเนอเรชัน (Hydride Generation) หรือวิธีอินดักทีฟลิคิฟเพิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)
(5) ทองแดง (Cu)	ไม่เกิน 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร	ย่อยสลายตัวอย่างด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชัน สเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟลิคิฟเพิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)
(6) ปรอท (Hg)	ไม่เกิน 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร	โคลด์เวเปอร์อะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตรี (Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry) หรือวิธีโคลด์เวเปอร์อะตอมมิกฟลูออเรสเซนซ์ สเปกโตรเมตรี (Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry) หรือวิธีอินดักทีฟลิคิฟเพิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)
(7) แคดเมียม (Cd)	ไม่เกิน 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร	ย่อยสลายตัวอย่างด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชัน สเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟลิคิฟเพิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)
(8) แบเรียม (Ba)	ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร	วิธีอินดักทีฟลิคิฟเพิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)
(9) ซีลีเนียม (Se)	ไม่เกิน 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร	อะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรโฟโตเมตรี (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดไฮโดรด์เจนเนอเรชัน (Hydride Generation) หรือวิธีอินดักทีฟลิคิฟเพิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)
(10) ตะกั่ว (Pb)	ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร	ย่อยสลายตัวอย่างด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชัน สเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟลิคิฟเพิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)
(11) นิกเกิล (Ni)	ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร	วิธีอินดักทีฟลิคิฟเพิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)
(12) แมงกานีส (Mn)	ไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร	วิธีอินดักทีฟลิคิฟเพิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)