

มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ดัชนีคุณภาพน้ำ/	หน่วย	ค่าทางสถิติ	เกณฑ์กำหนดสูงสุด2/ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์					วิธีการตรวจสอบ
			ประเภท1	ประเภท2	ประเภท3	ประเภท4	ประเภท5	
1.สี กลิ่นและรส (Colour, Odour and Taste)	-	-	๓	๓'	๓'	๓'	-	-
2.อุณหภูมิ (Temperature)	°C	-	๓	๓'	๓'	๓'	-	เครื่องวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่าง
3.ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	-	๓	5-ก.ย.	5-ก.ย.	5-ก.ย.	-	เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีหาค่าแบบ Electrometric
4.ออกซิเจนละลาย (DO)2/	มก./ล.	P20	๓	6	4	2	-	Azide Modification
5.บีโอดี (BOD)	มก./ล.	P80	๓	1.5	2	4	-	Azide Modification ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 5 วัน ติดต่อกัน
6.แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็ม.พี. เอ็น/100 มล.	P80	๓	5,000	20,000	-	-	Multiple Tube Fermentation Technique
7.แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bateria)	เอ็ม.พี. เอ็น/100 มล.	P80	๓	1,000	4,000	-	-	Multiple Tube Fermentation Technique
8.ไนเตรต (NO3) ในหน่วยไนโตรเจน	มก./ล.	-	๓	5			-	Cadmium Reduction

มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ดัชนีคุณภาพน้ำ/	หน่วย	ค่าทางสถิติ	เกณฑ์กำหนดสูงสุด2/ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์					วิธีการตรวจสอบ
			ประเภท1	ประเภท2	ประเภท3	ประเภท4	ประเภท5	
9.แอมโมเนีย (NH3)ในหน่วยไนโตรเจน	มก./ล.	-	ก		0.5		-	Distillation Nesslerization
10.ฟีนอล (Phenols)	มก./ล.	-	ก		0.005		-	Distillation,4-Amino antipyrine
11.ทองแดง (Cu)	มก./ล.	-	ก		0.1		-	Atomic Absorption - Direct Aspiration
12.นิกเกิล (Ni)	มก./ล.	-	ก		0.1		-	Atomic Absorption - Direct Aspiration
13.แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	-	ก		1		-	Atomic Absorption - Direct Aspiration
14.สังกะสี (Zn)	มก./ล.	-	ก		1		-	Atomic Absorption - Direct Aspiration
15.แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	-	ก		0.005* 0.05**		-	Atomic Absorption - Direct Aspiration
16.โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr)	มก./ล.	-	ก		0.05		-	Atomic Absorption - Direct Aspiration
17.ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	-	ก		0.05		-	Atomic Absorption - Direct Aspiration
18.ปรอททั้งหมด (Total Hg)	มก./ล.	-	ก		0.002		-	Atomic Absorption-Cold Vapour Technique
19.สารหนู (As)	มก./ล.	-	ก		0.01		-	Atomic Absorption - Direct Aspiration
20.ไซยาไนด์ (Cyanide)	มก./ล.	-	ก		0.005		-	Pyridine-Barbituric Acid
21.กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity)	เบคเคอเรล/ล.	-	ก		0.1		-	Low Background Proportional Counter
-ค่ารังสีแอลฟา (Alpha)	เบคเคอเรล/ล.	-	ก		1		-	

มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ดัชนีคุณภาพน้ำ1/	หน่วย	ค่าทางสถิติ	เกณฑ์กำหนดสูงสุด2/ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์					วิธีการตรวจสอบ
			ประเภท1	ประเภท2	ประเภท3	ประเภท4	ประเภท5	
-คาร์บอนซีเบตา (Beta)	เบคเคอเรล/ล.	-	๓	1			-	Low Background Proportional Counter
22.สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides)	มก./ล.	-	๓	0.05			-	Gas-Chromatography
23.ดีดีที (DDT)	ไมโครกรัม/ล.	-	๓	1			-	Gas-Chromatography
24.บีเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC)	ไมโครกรัม/ล.	-	๓	0.02			-	Gas-Chromatography
25.ดิลดริน (Dieldrin)	ไมโครกรัม/ล.	-	๓	0.1			-	Gas-Chromatography
26.อัลดริน (Aldrin)	ไมโครกรัม/ล.	-	๓	0.1			-	Gas-Chromatography
27.เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลออีพอกไซด์ (Heptachor & Heptachlorepo xide)	ไมโครกรัม/ล.	-	๓	0.2			-	Gas-Chromatography

มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน								
ดัชนีคุณภาพน้ำ ^{1/}	หน่วย	ค่าทางสถิติ	เกณฑ์กำหนดสูงสุด ^{2/} ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์					วิธีการตรวจสอบ
			ประเภท1	ประเภท2	ประเภท3	ประเภท4	ประเภท5	
28.เอนดริน (Endrin)	ไมโครกรัม/ล.	-	0	ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด		-	Gas-Chromatography	

หมายเหตุ :

^{1/} กำหนดค่ามาตรฐานเฉพาะในแหล่งน้ำประเภทที่ 2-4 สำหรับแหล่งน้ำประเภทที่ 1 ให้

^{2/} ค่า DO เป็นเกณฑ์มาตรฐานต่ำสุด

ธ เป็นไปตามธรรมชาติ

อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

o

C องศาเซลเซียส

P 20 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 20 จากจำนวนตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

P 80 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 80 จากจำนวนตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

มก./ล. มิลลิกรัมต่อลิตร

MPN เอ็ม.พี.เอ็น หรือ Most Probable Number

วิธีการตรวจสอบเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย Standard Methods for Examination of Water and Wastewater ซึ่ง APHA : American Public Health Association ,AWWA : American Water Works Association และ WPCF : Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนด

แหล่งที่มา :

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537