

พ. 207 / ๗ นค 64



กรมชลประทาน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก
(สำนักบริหารโครงการ)

Lab. No. CHEM.๑๗๗/๒๕๖๔
ฝ่ายเคมี
ส่วนวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม
สำนักวิจัยและพัฒนา

รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

โครงการ อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก

Lab. No. CHEM. 177 /2564

ประเภทแหล่งน้ำ น้ำผิวดิน

เก็บตัวอย่างน้ำวันที่

รับตัวอย่างน้ำวันที่ 9 เมษายน 2564

ผู้ทดสอบ 

ผู้ทดสอบ ลำพูน ศรีคำภา

ผู้ตรวจสอบ 

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	สถานที่เก็บตัวอย่าง			
			SW 1	SW 2	SW 3	SW 4
1. ความเป็นกรด-ด่าง	(pH)	-	7.9	8.1	8.2	8.2
2. ความนำไฟฟ้า	(EC)	ไมโครโมห์/ซม.	499	407	339	348
3. ของแข็งละลายน้ำ	(TDS)	มก./ล. ในรูป โซเดียมคลอไรด์	250.0	204.0	169.7	173.8
4. ความขุ่น	(Turbidity)	เอ็นทียู	29.9	205	13.8	66.4
5. ของแข็งแขวนลอย	(SS)	มก./ล.	36.2	142	29.6	50.0
6. ความเป็นด่าง	(Alkalinity)	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	273.7	219.2	173.6	152.6
7. ออกซิเจนละลาย	(DO)	มก./ล.	5.70	6.00	6.60	6.30
8. บีโอดี	(BOD)	มก./ล.	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
9. ไนโตรเจนในหน่วยไนโตรเจน	(NO ₃ -N)	มก./ล.	0.8	1.1	0.6	0.9
10. แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน	(NH ₃ -N)	มก./ล.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
11. ซัลเฟต	(SO ₄)	มก./ล.	14.4	11.5	9.6	19.7
12. คลอไรด์	(Cl)	มก./ล.	6.4	5.0	4.2	5.7
13. โซเดียม	(Na)	มก./ล.	8.7	8.7	8.7	5.8
14. แคลเซียม	(Ca)	มก./ล.	72.9	52.7	44.5	33.5
15. Sodium Adsorption Ratio	(SAR)	-	0.2	0.3	0.3	0.2
16. Residual Sodium Carbonate	(RSC)	มิลลิเอควิวเลนต์/ล.	0.62	0.44	0.54	0.12
17. สารหนู	(As)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	0.009
18. แคดเมียม	(Cd)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
19. โครเมียม	(Cr)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
20. ทองแดง	(Cu)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
21. เหล็ก	(d.Fe)	มก./ล.	0.026	0.049	0.020	0.083
22. แมงกานีส	(Mn)	มก./ล.	<0.005	0.026	<0.005	0.009
23. ตะกั่ว	(Pb)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
24. สังกะสี	(Zn)	มก./ล.	0.008	0.011	0.008	0.008

หมายเหตุ เริ่มกระบวนการวิเคราะห์บีโอดี (BOD) เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2564



รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

โครงการ อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก

Lab. No. CHEM. 177 /2564

ประเภทแหล่งน้ำ น้ำใต้ดิน

เก็บตัวอย่างน้ำวันที่ -

รับตัวอย่างน้ำวันที่ 9 เมษายน 2564

ผู้ทดสอบ ๑

ผู้ทดสอบ ลำพู ศรีคำภา

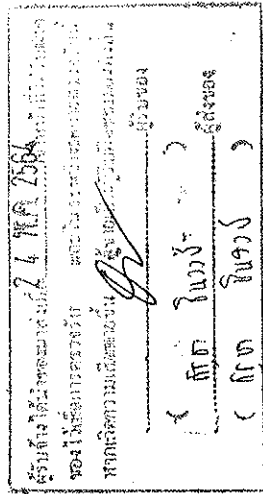
ผู้ตรวจสอบ สมใจ

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	สถานที่เก็บตัวอย่าง		
		GW 1	GW 2	GW 3
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.6	7.6	7.5
2. ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล. ในรูป โซเดียมคลอไรด์	270.0	297.0	375.0
3. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	2.8	1.5	2.3
4. ความกระด้างทั้งหมด (TH)	มก./ล. ในรูป แคลเซียมคาร์บอเนต	217.2	240.2	290.7
5. ความกระด้างถาวร (NCH)	มก./ล. ในรูป แคลเซียมคาร์บอเนต	0	0	0
6. ซัลเฟต (SO ₄)	มก./ล.	27.8	41.8	45.1
7. คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	12.0	12.0	8.2
8. สารหนู (As)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005
9. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005
10. โครเมียม (Cr)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005
11. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005
12. เหล็ก (d.Fe)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005
13. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	<0.005	0.475	0.084
14. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005
15. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.006	0.007	0.006

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก ประจำปี 2564
ชื่อลูกค้า : สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
ที่อยู่ : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ 08 1818 9817 อีเมล : kd_env@yahoo.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
วันที่เก็บ : -
เวลาเก็บ : -
วิธีเก็บ : -
ผู้เก็บตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวลัดดาวัลย์ ไพรีพันธ์

วันที่รับตัวอย่าง : -
วันที่วิเคราะห์ : -
เลขที่ใบรายงานผล : 2021-U26218
เลขที่งาน : 2021-002744
หมายเลขปฏิบัติการ : T21AG120-0001



ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุด
			SW 1	เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3	ของการวัด
			T21AG120-0001	ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ	
ไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM-4500-CN ⁺ C AND 4500-CN ⁻ E)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.001
ฟอสฟอรัส	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM-5530 B AND 5530 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.005
ปรอททั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM-3112 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002	0.0002
มีเทน	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD UAE.TP.SW.01	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	(NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM-3030 E AND 3111 B	> 160,000	≤ 20,000	1.8
แบคทีเรียกลุ่มเฟคัลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	92,000	≤ 4,000	1.8
สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน		MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)			
โบรอนซี-แอลฟา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
โบรอนซี-เบต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
โบรอนซี-แกมมา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
โบรอนซี-เดลต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เฮปตาคลออร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
อัลดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เฮปตาคลออร์ อีปอกไซด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เอนไซม์แพน (I)	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

- ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260

Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์	ขีดจำกัดค่าสูงสุดของ การวัด
พารา-คลอโร-ฟีนิล	ไม่ตรวจวิเคราะห์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM/6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
คลอรีน	ไม่ตรวจวิเคราะห์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM/6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
แอมโมเนีย	ไม่ตรวจวิเคราะห์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM/6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
แอมโมเนียมไนเตรต (II)	ไม่ตรวจวิเคราะห์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM/6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา-คลอโร-ฟีนิล	ไม่ตรวจวิเคราะห์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM/6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
แอมโมเนียมไนเตรต	ไม่ตรวจวิเคราะห์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM/6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
แอมโมเนียมไนเตรต	ไม่ตรวจวิเคราะห์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM/6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา-คลอโร-ฟีนิล	ไม่ตรวจวิเคราะห์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM/6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ไนโตรเจนอะมิโน	ไม่ตรวจวิเคราะห์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM/6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
คลอรีน	ไม่ตรวจวิเคราะห์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM/6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.20
คลอรีน	ไม่ตรวจวิเคราะห์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM/6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04
สภาพตัวอย่าง			เหลือ/ใส่		
สี/ลักษณะของน้ำ			เหลือง		
สิ่งของตกค้าง					

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อน

(2) การเกษตร

: เซปตาคลอร์ และเซปตาคลอร์ อีปอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร

ใบตรวจรับ

(นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

24 พฤษภาคม 2564

• ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

• ใบรายงานผลการวิเคราะห์จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO., LTD.

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ

: การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สอตอนบน จังหวัดตาก ประจำปี 2564

ชื่อลูกค้า

: สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน

ที่อยู่

: 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

ข้อมูลผู้ติดต่อ

: โทรศัพท์ 08-1818 9817 อีเมล : nid_enuvi@yahoo.com

สถานที่เก็บตัวอย่าง

: -

ชนิดตัวอย่าง

: น้ำผิวดิน

วันที่เก็บ

: วันที่รับตัวอย่าง

: -

: วันที่วิเคราะห์

เวลาเก็บ

: 2021-02-26

วิธีเก็บ

: 2021-02-26

ผู้เก็บตัวอย่าง

: 2021-02-26

ผู้วิเคราะห์

: T21AG120-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้น้ำประปา	ขีดจำกัดสูงสุด ของการวัด
โซดาไนต์	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM-4500-CN C AND 4500-CN E)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	≤ 0.005	0.001
ฟีนอล	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, 4-AMINOANTHRACENE METHOD (SM-5530 B AND 5530 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	≤ 0.005	0.005
ปรอททั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM-3112 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002	≤ 0.002	0.0002
นิกเกิล	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD UAE.TP.SW.01	< LOQ	≤ 0.1	≤ 0.1	0.005
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิกรัม	(NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM-3030 E AND 3111 B	13,000	≤ 20,000	≤ 20,000	1.8
แบคทีเรียกลุ่มเฟคัลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิกรัม	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	4,900	≤ 4,000	≤ 4,000	1.8
สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน	มิลลิกรัมต่อลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	≤ 0.02	0.02
บีเอสซี-แอลฟา	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.02
บีเอสซี-เบต้า	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.02
บีเอสซี-แกมมา	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.02
บีเอสซี-เดลต้า	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.02
เอปาคาลอร์	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.02
อีลด์ริน	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.02
เอปาคาลอร์ อีปอกไซด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	≤ 0.1	0.02
เอนโดรซัลเฟน (I)	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.02

• ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

• ใบรายงานผลจะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับบริการวิเคราะห์เท่านั้น

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	มีจำกัดค่าสุดของ การวัด
			SW 2 T21AG120-0002	ตามการให้ประโยชน์	
พารา-ดีดี	ไม่โครมัตอสมิเตอร์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
อิลดีน	ไม่โครมัตอสมิเตอร์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอนครีน	ไม่โครมัตอสมิเตอร์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
เอนไดซ์เบน (II)	ไม่โครมัตอสมิเตอร์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา-ดีดีดี	ไม่โครมัตอสมิเตอร์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนครีน อัลดีดี	ไม่โครมัตอสมิเตอร์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนไดซ์เบน ซัลเฟด	ไม่โครมัตอสมิเตอร์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา-ดีดีดี	ไม่โครมัตอสมิเตอร์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เมทอกซีลอร์	ไม่โครมัตอสมิเตอร์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีดีดี	ไม่โครมัตอสมิเตอร์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20
สภาพตัวอย่าง				≤ 1.0	0.04
สีลักษณะของน้ำ			เหลืองขุ่น		
สีของตะกอน			เหลือง		

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

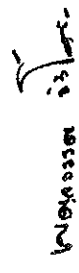
ประเภท 3 : ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์

(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(2) การเกษตร

° : เชื้อโรคและเชื้อแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดโรคในสัตว์น้ำไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร

< LOQ : < LEVEL OF QUANTITATION (มีผลเกิด ≥ 0.005 และ < 0.050 มิลลิกรัมต่อลิตร)



(นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

24 พฤษภาคม 2564

• หันคัดท้ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับบริการวิเคราะห์เท่านั้น



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260

Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ

: การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สอตอนบน จังหวัดตาก ประจำปี 2564

ชื่อลูกค้า

: สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน

ที่อยู่

: 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

ข้อมูลผู้ติดต่อ

: โทรศัพท์ 08 1818 9817 อีเมล : rd_envi@yahoo.com

สถานที่เก็บตัวอย่าง

: -

ชนิดตัวอย่าง

: น้ำผิวดิน

วันที่เก็บ

: -

เวลาเก็บ

: -

วิธีเก็บ

: -

ผู้เก็บตัวอย่าง

: เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน

ผู้วิเคราะห์

: นางสาวลัดดาวัลย์ โพธิ์พันธ์

วันที่รับตัวอย่าง

: -

วันที่วิเคราะห์

: -

เลขที่ใบรายงานผล

: 2021-U26220

เลขที่งาน

: 2021-002744

หมายเลขปฏิบัติการ

: T21AG120-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุด ของภาววัด
โซดาไนต์	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM:4500-CN' C AND 4500-CN' E)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.001
ฟีนอล	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM:5530 B AND 5530 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.005
ปรอททั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM:3112 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002	0.0002
นิกเกิล	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD UAE.TP-SW.01	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็มต่อ 100 มิลลิตร	(NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM:3030 E AND 3111 B	4,900	≤ 20,000	1.8
แบบที่เรียกกลุ่มฟอสฟอรัสโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็มต่อ 100 มิลลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	780	≤ 4,000	1.8
สาหร่ายแดงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน	ไมโครกรัมต่อลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
บิโอดี-แอลฟา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
บิโอดี-เบต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
บิโอดี-แกมมา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
บิโอดี-เดลต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เอปไดคลอร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
อิลดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เซปดาลอร์ อีปอไซด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอมไดซีพีเพน (I)	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

๑ ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

๑ ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งมาวิเคราะห์เท่านั้น

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3	ขีดจำกัดสูงสุดของการวัด
พารา-คลอรีน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	ตามการวิเคราะห์	0.04
ออร์โทคลอรีน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	ตรวจไม่พบ	0.02
พารา-คลอรีน (II)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	ตรวจไม่พบ	0.04
ออร์โทคลอรีน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
พารา-คลอรีน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
ออร์โทคลอรีน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
พารา-คลอรีน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
ออร์โทคลอรีน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
พารา-คลอรีน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.20
ออร์โทคลอรีน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	-	0.04
สภาพตัวอย่าง			เพียงพอ			
สีลักษณะของน้ำ			เหลืองใส			
สีของตะกอน			เหลือง			

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

ประเภท 3 : ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์ต่อ

(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการบำบัดน้ำเสียตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(2) การเกษตร

1" : เชปคาลอร์ และเชปคาลอร์ อีปอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร

นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

24 พฤษภาคม 2564

2/2

- ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับบริการวิเคราะห์เท่านั้น

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ

: การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก ประจำปี 2564

ชื่อลูกค้า

: สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน

ที่อยู่

: 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

ข้อมูลผู้ติดต่อ

: โทรศัพท์ 08 1818 9817 อีเมล : rd_envi@yahoo.com

สถานที่เก็บตัวอย่าง

: -

ชนิดตัวอย่าง

: น้ำผิวดิน

วันที่เก็บ

: -

เวลาเก็บ

: -

วิธีเก็บ

: 2021-U26221

ผู้เก็บตัวอย่าง

: เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน

ผู้วิเคราะห์

: นางสาวลัดดาวัลย์ โพธิ์พันธ์

วันที่รับตัวอย่าง

: -

วันที่วิเคราะห์

: -

เลขที่ใบรายงานผล

: 2021-U26221

เลขที่งาน

: 2021-002744

หมายเลขปฏิบัติการ

: T21AG120-0004

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสูงสุด ของการวัด
โซยานด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM-4500-CN C AND 4500-CN E)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.001
ฟีนอล	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM-5530 B AND 5530 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.005
ปรอททั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM-3112 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002	0.0002
นิกเกิล	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD UAE.TP-SW.01	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร	(NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM-3030 E AND 3111 B	7,900	≤ 20,000	1.8
แบบที่เรียกกลุ่มทีคอลิไดรiform	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	2,400	≤ 4,000	1.8
สาขาม่วงกลุ่มออกซิไดซิ่ง	ไม่ตรวจพบ	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
บิโอรซี-เอสฟา	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
บิโอรซี-เบต้า	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
บิโอรซี-แกมมา	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
บิโอรซี-เดลต้า	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
เซปตาคลอร์	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
อิดรีน	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
เซปตาคลอร์ อีปอกไซด์	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอมโคโรนเฟน (I)	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์	ขีดจำกัดสูงสุดของ การวัด
พารา, พารา-คลอรีน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอโนรีน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอโนคลอโรเฟน (II)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
พารา, พารา-คลอรีน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอโนรีน คลอรีน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอโนคลอโรเฟน คลอรีน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา, พารา-คลอรีน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เมทาออกซิลอร์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
คลอรีน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20
สภาพตัวอย่าง สีลักษณะของน้ำ สีของตะกอน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04

เหลือใส
เหลือ

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(2) การเกษตร

เปปตาคลอร์ และเฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร

นางอรรณ ธีระ...

(นางสาวเบญจวรรณ ธีระโยทัย)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

24 พฤษภาคม 2564

• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับบริการวิเคราะห์เท่านั้น

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สลดตอนบน จังหวัดตาก ประจำปี 2564
 ชื่อลูกค้า : สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
 ที่อยู่ : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 0 2241 4421 โทรสาร 0 2241 4421
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ 0 2241 4421 อีเมล : hd_envi@yahoo.com

สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
 ชนิดตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน
 วันที่เก็บ : -
 เวลาเก็บ : -
 วิธีเก็บ : -
 ผู้เก็บตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาวฉัตรวัลย์ ไพธพันธ์

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน			ขีดจำกัดค่าสูงสุดของการวัด
				มาตรฐาน 1	มาตรฐาน 2	เกณฑ์กำหนดที่	
โซดาไฟ	ไม่ใช้การวิเคราะห์		GW1	≤ 200		เกณฑ์กำหนดที่	สูงที่สุด
โซดาไฟ	ไม่ใช้การวิเคราะห์		T21AG121-0001				
ฟลูออไรด์	ไม่ใช้การวิเคราะห์		ตรวจไม่พบ				5
ปรอททั้งหมด	ไม่ใช้การวิเคราะห์		ตรวจไม่พบ				0.005
แบคทีเรียทั้งหมด	ไม่ใช้การวิเคราะห์		ตรวจไม่พบ				≤ 0.1
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	ไม่ใช้การวิเคราะห์		0.48				≤ 1.0
อีโคไล	ไม่ใช้การวิเคราะห์		ตรวจไม่พบ				0.0002
สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน	ไม่ใช้การวิเคราะห์		1.7 × 10 ⁵				1
บีเอสซี-แอลฟา	ไม่ใช้การวิเคราะห์		> 160,000				1.3
บีเอสซี-บีตา	ไม่ใช้การวิเคราะห์		2,600				-
บีเอสซี-แกมมา (ลินเดน)	ไม่ใช้การวิเคราะห์		ตรวจไม่พบ				0.02
บีเอสซี-เดลต้า	ไม่ใช้การวิเคราะห์		ตรวจไม่พบ				0.02
เฮปตาคลอร์	ไม่ใช้การวิเคราะห์		ตรวจไม่พบ				0.02
อัลดริน	ไม่ใช้การวิเคราะห์		ตรวจไม่พบ				0.02

• ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
 • ใบรายงานผลจะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งมาวิเคราะห์เท่านั้น



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260

Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com


UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน 1	มาตรฐาน 2	ขีดจำกัดค่าของสารวัด
กลอสัน	ไม่โครมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	0.02
เฮกซะคลอร์ อีปอกไซด์	ไม่โครมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 2	-	0.04
เฮกซะคลอร์เบน (I)	ไม่โครมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	0.02
พารา-พารา-ดีดี	ไม่โครมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.02
ดีดีริน	ไม่โครมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
เฮกซะคลอร์เบน (II)	ไม่โครมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.03	-	0.02
พารา-พารา-ดีดี	ไม่โครมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
เฮกซะคลอร์ อีลดีเอ	ไม่โครมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
เฮกซะคลอร์เบน ซัลเฟต	ไม่โครมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
พารา-พารา-ดีดี	ไม่โครมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
เมททอกซีคลอร์	ไม่โครมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
สกาฟตัวอย่าง						0.20
สีลักษณะของน้ำ			ไม่มีสีใส			
สีของตะกอน			เหลือง			

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

มาตรฐาน 1 : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรฐาน 2 : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานสำหรับการป้องกันอันตรายจากพิษภัยของมลพิษในสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551


นางสาววิจิตร วรรณวิทย์

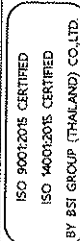
(นางสาววิจิตร วรรณวิทย์)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

24 พฤษภาคม 2564

• ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

• ใบรายงานผลการวิเคราะห์จะระบุเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับบริการวิเคราะห์เท่านั้น



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก ประจำปี 2564
 ชื่อลูกค้า : สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
 ที่อยู่ : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 0 2241 4421 โทรสาร 0 2241 4421
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ 0 2241 4421 อีเมล : rid_envi@yahoo.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
 ชนิดตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน
 วันที่เก็บ : -
 เวลาเก็บ : -
 วิธีเก็บ : -
 ผู้เก็บตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาวลัดดาวัลย์ โพธิ์พันธ์

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน			ขีดจำกัดค่าสูงสุดของการวัด
			มาตรฐาน 1	มาตรฐาน 2	เกณฑ์กำหนดที่	
			GW2	เหมาะสม	เหมาะสม	สูงสุด
			T21AG121-0002			
โซดาไนต์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM:4500-CN ⁻ C AND 4500-CN ⁻ E)	≤ 200	-	-	5
โซดาไนต์	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM:4500-CN ⁻ C AND 4500-CN ⁻ E)	-	ไม่พบ	≤ 0.1	0.005
ฟลูออไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	SPADNS METHOD (SM:4500-F D)	0.52	≤ 0.7	≤ 1.0	0.02
ปรอททั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM:3112 B)	ตรวจไม่พบ	ไม่พบ	≤ 0.001	0.0002
แบคทีเรียทั้งหมด	โคโลนีต่อลูกบาศก์เซนติเมตร	STANDARD PLATE COUNT (SM:9215 B)	1.6 × 10 ⁶	≤ 500	-	1
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 B)	> 160,000	< 2.2	-	1.8
อีโคไล	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 F)	810	ไม่พบ	-	-
สารหนูแมงกานีสและเหล็กในแอลกอฮอล์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.02
บิโอรธิน-แอลฟา	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.02
บิโอรธิน-เบต้า	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.02
บิโอรธิน-แกมมา (ดินแดน)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	≤ 0.2	-	-	0.02
บิโอรธิน-เดลต้า	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.02
เซปตาคลอร์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.02
อิดรีน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.02

- ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะใช้เฉพาะเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน		ขีดจำกัดค่าสาร ของการวัด
				มาตรฐาน 1	มาตรฐาน 2	
			GW2	มาตรฐาน 1	มาตรฐาน 2	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
			T21AG121-0002			
คลอรีน	ไม่โครมาตอลิติก	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	0.02
อีไธท์	ไม่โครมาตอลิติก	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 2	-	0.04
เอปอกไซด์	ไม่โครมาตอลิติก	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	0.02
เอโนไดรลเฟน (I)	ไม่โครมาตอลิติก	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.02
พารา-พารา-ไดคลอโร	ไม่โครมาตอลิติก	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
ไดคลอรีน	ไม่โครมาตอลิติก	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.03	-	0.02
เอนดรีน	ไม่โครมาตอลิติก	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
เอนไดรลเฟน (II)	ไม่โครมาตอลิติก	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
พารา-พารา-ไดคลอโร	ไม่โครมาตอลิติก	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
เอนดรีน อีไธท์	ไม่โครมาตอลิติก	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
เอนไดรลเฟน อีไธท์	ไม่โครมาตอลิติก	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
พารา-พารา-ไดคลอโร	ไม่โครมาตอลิติก	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
เมททอกซีไดคลอโร	ไม่โครมาตอลิติก	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
สภาพทั่วไป			ไม่มีใช้	-	-	0.20
สีลักษณะของน้ำ			เหลือง			
สีของตะกอน						

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

มาตรฐาน 1 : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน
มาตรฐาน 2 : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

พชรกร อภิบาล
(นางสาวเบญจวรรณ ตรีโยทัย)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
24 พฤษภาคม 2564

• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลวิเคราะห์พร้อมเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO., LTD.

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ

: การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สลดตอนบน จังหวัดตาก ประจำปี 2564

ชื่อลูกค้า

: สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน

ที่อยู่

: 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 0 2241 4421 โทรสาร 0 2241 4421

ข้อมูลผู้ติดต่อ

: โทรศัพท์ 0 2241 4421 อีเมล : nid_envi@yahoo.com

สถานที่เก็บตัวอย่าง

: -

ชนิดตัวอย่าง

: น้ำใต้ดิน

วันที่เก็บ

: วันที่รับตัวอย่าง

เวลาเก็บ

: วันที่วิเคราะห์

วิธีเก็บ

: เลขที่ใบรายงานผล

ผู้เก็บตัวอย่าง

: 2021-U26238

ผู้วิเคราะห์

: เลขที่งาน

: 2021-002748

: เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน

: นางสาวฉัตรวิไลย์ ไพธิพันธ์

: หมายเลขปฏิบัติการ

: T21AG121-0003

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน			ขีดจำกัดค่าสูงสุดของการวัด
			มาตรฐาน 1	เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	มาตรฐาน 2	
โซดาไฟ	ไม่โครกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM:4500-CN' C AND 4500-CN' E)	≤ 200	-	-	5
	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM:4500-CN' C AND 4500-CN' E)	-	ไม่พบ	≤ 0.1	0.005
ฟลูออไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	SPADNS METHOD (SM:4500-F D)	0.57	≤ 0.7	≤ 1.0	0.02
	มิลลิกรัมต่อลิตร	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM:3112 B)	ตรวจไม่พบ	ไม่พบ	≤ 0.001	0.0002
ปรอททั้งหมด	ไมโครกรัมต่อลิตร	STANDARD PLATE COUNT (SM:9215 B)	1.8 × 10 ⁵	≤ 500	-	1
	ไมโครกรัมต่อลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 B)	240	< 2.2	-	1.8
แบคทีเรียทั้งหมด	ไมโครกรัมต่อลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 F)	2.0	ไม่พบ	-	-
	ไมโครกรัมต่อลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 F)	-	-	-	-
นิอซี-แอมฟา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.02
	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.02
นิอซี-เบนมา (ดินเค)	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	0.02
	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.02
นิอซี-คลอ	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.02
	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.4	-	0.02
เอปคลออร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.02
	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.02
อีธรีน	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.02
	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.02

- 1 : ประกาศคณะกรรมาธิการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน
- 2 : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการจัดการสำหรับป้องกันอันตรายและภารกิจในกรณีสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

๑ ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการศึกษาวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการในหลายลักษณะอีก

- ใบรายงานผลจะระบุร่องเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น



ประกาศกรมอุตุนิยมวิทยา
เรื่อง การเข้าสู่ฤดูหนาวของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๖๒

ประเทศไทยจะเริ่มเข้าสู่ฤดูหนาว ในวันที่ ๑๗ ตุลาคม พ.ศ.๒๕๖๒ เนื่องจากอุณหภูมิต่ำสุดบริเวณประเทศไทยตอนบน จะลดลงอยู่ในเกณฑ์อากาศหนาวเย็นเกือบทั่วไปอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับ ลมที่พัดปกคลุมบริเวณประเทศไทยในระดับล่างที่ความสูงประมาณ ๑๐๐ เมตรถึงประมาณ ๓,๕๐๐ เมตร ได้เปลี่ยนเป็นลมตะวันออกเฉียงเหนือหรือลมตะวันออกเฉียงใต้ ส่วนลมระดับบนที่ความสูงประมาณ ๕,๐๐๐ เมตรขึ้นไป ได้เปลี่ยนเป็นลมฝ่ายตะวันตก รวมทั้งปริมาณและการกระจายของฝนบริเวณประเทศไทยตอนบนลดลงอย่างต่อเนื่อง สำหรับภาคใต้ยังคงมีฝนตกชุกหนาแน่นต่อไป

จึงประกาศให้ทราบทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ ตุลาคม พ.ศ.๒๕๖๒

(ลงชื่อ)

(นายจูเวียง ประคำมินทร์)
อธิบดีกรมอุตุนิยมวิทยา



ประกาศกรมอุตุนิยมวิทยา
เรื่อง การเริ่มต้นฤดูฝนของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๖๓

ฤดูฝนของประเทศไทยในปีนั้นเริ่มต้นตั้งแต่วันที่ ๑๘ พฤษภาคม พ.ศ.๒๕๖๓ เนื่องจากประเทศไทยมีฝนตกชุกต่อเนื่องและครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศ ประกอบกับ ทิศทางลมระดับผิวพื้นถึงความสูง ๓.๕ กิโลเมตร ได้เปลี่ยนทิศเป็นลมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งพัดนำความชื้นจากทะเลอันดามันเข้ามาปกคลุมประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง และลมชั้นบนตั้งแต่ระดับความสูง ๕.๐ กิโลเมตรขึ้นไป ได้เปลี่ยนทิศเป็นลมตะวันออกเฉียงเหนือพัดปกคลุมประเทศไทย ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ทางอุตุนิยมวิทยา จึงถือได้ว่าเป็นการเข้าสู่ฤดูฝนของประเทศไทยในปีนั้น

ในระยะแรกของการเข้าสู่ฤดูฝนจะมีปริมาณและการกระจายของฝนไม่สม่ำเสมอ แต่จะมีฝนเพิ่มมากขึ้นในช่วงปลายเดือนพฤษภาคมเป็นต้นไป อย่างไรก็ตามฤดูฝนปีนั้นจะมีฝนมากกว่าปีที่แล้วแต่ปริมาณฝนรวมทั้งประเทศจะต่ำกว่าค่าปกติประมาณร้อยละ ๕

สำหรับฤดูฝนของประเทศไทยตอนบนจะสิ้นสุดประมาณกลางเดือนตุลาคม ส่วนภาคใต้จะมีฝนตกต่อไปอีกถึงกลางเดือนมกราคม จึงขอประกาศให้ประชาชนได้ทราบทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ พฤษภาคม พ.ศ.๒๕๖๓

นาวาอากาศเอก

(สมศักดิ์ ขาวสุวรรณ์)

อธิบดีกรมอุตุนิยมวิทยา



ประกาศกรมอุตุนิยมวิทยา
เรื่อง การเข้าสู่ฤดูร้อนของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๓

ประเทศไทยได้สิ้นสุดฤดูหนาวแล้ว และได้เริ่มต้นเข้าสู่ฤดูร้อนตั้งแต่วันที่ ๒๙ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๓ โดยบริเวณประเทศไทยมีอุณหภูมิสูงขึ้นเกือบทั่วไปและมีอากาศร้อนในตอนกลางวันอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ลมที่พัดปกคลุมประเทศไทยตอนบน ได้เปลี่ยนจากลมตะวันออกเฉียงเหนือเป็นลมใต้และลมตะวันออกเฉียงใต้ พัดปกคลุมแทนที่ ลักษณะเช่นนี้เป็นการเข้าสู่ฤดูร้อนของประเทศไทย คาดว่า ฤดูร้อนปีนี้จะสิ้นสุดประมาณ กลางเดือนพฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๓

นาวาอากาศเอก 

(สมศักดิ์ ขาวสุวรรณ์)

อธิบดีกรมอุตุนิยมวิทยา



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๗)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ไว้ดังต่อไปนี้

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“แหล่งน้ำผิวดิน” หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นแผ่นดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ในพื้นแผ่นดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาล และในกรณีที่แหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ

ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือแนวเขตตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด

หมวด ๒

ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๒ ให้แบ่งแหล่งน้ำผิวดินออกเป็น ๕ ประเภทคือ แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ และแหล่งน้ำประเภทที่ ๕

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน

(ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน

(ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

(ค) การประมง

(ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

(ข) การอุตสาหกรรม

(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถใช้ประโยชน์ได้ตามข้อ ๒ (๑)

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้ สี กลิ่น และรสของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

(๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน ๓ องศาเซลเซียส

(๓) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๕.๐-๙.๐

(๔) ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า ๕,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๗) แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า ๑,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๘) ไนเตรต (NO_3) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๙) แอมโมเนีย (NH_3) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๐) ฟีนอล (Phenols) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) ทองแดง (Cu) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) นิกเกิล (Ni) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๓) แมงกานีส (Mn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๔) สังกะสี (Zn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๕) แคดเมียม (Cd) ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๖) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๗) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๘) พรอททั้งหมด (Total Hg) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๙) สารหนู (As) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๐) ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๑) กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ารังสีแอลฟา (Alpha) ไม่เกินกว่า ๐.๑ เบคเคอเรลต่อลิตร และรังสีเบตา (Beta) ไม่เกินกว่า ๑.๐ เบคเคอเรลต่อลิตร

(๒๒) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๔) บีเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๕) ดีลดริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๖) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๗) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlorepoxyde) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๘) เอนดริน (Endrin) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ข้อ ๕ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ต้องมีมาตรฐานตาม ข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าไม่เกินกว่า ๒๐,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๔) แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม มีค่าไม่เกินกว่า ๔,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

ข้อ ๖ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ (๑) ถึง (๕) และ (๘) ถึง (๒๘) เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔

ข้อ ๔ การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

หมวด ๓

วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๕ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๑ ถึง ข้อ ๓ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) แหล่งน้ำไหล ซึ่งได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น ให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบ เว้นแต่แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบบที่เรียกกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

(๒) แหล่งน้ำนิ่ง ซึ่งได้แก่ ทะเลสาบ หนอง บึง อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ให้เก็บที่ระดับความลึก ๑ เมตร ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกเกินกว่า ๒ เมตร และให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกไม่เกิน ๒ เมตร เว้นแต่แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบบที่เรียกกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๖ การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๑ ถึงข้อ ๓ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

(๒) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีการหาค่าแบบอิเล็กโตรเมตริก (Electrometric)

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)

(๔) การตรวจสอบค่าบีโอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน

(๕) การตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอ์เมนเตชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

(๖) การตรวจสอบค่าไนเตรดในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)

(๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชันเนสสเลอร์ไรเซชัน (Distillation Nesslerization)

(๘) การตรวจสอบค่าฟีนอล ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชัน ๔ - อะมิโนแอนติไพรีน (Distillation, 4-Amino antipyrine)

(๙) การตรวจสอบค่าทองแดง นิกเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียม โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน ไดเร็กต์ แอสไพเรชัน (Atomic Absorption - Direct Aspiration)

(๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน คอลด์ เวปอร์ เทคนิค (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)

(๑๑) การตรวจสอบค่าสารหนู ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน แก๊สไฮไดรด์ (Atomic Absorption - Gaseous Hydride)

(๑๒) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีไพริดีน บาร์บิทูริก แอซิด (Pyridine - Barbituric Acid)

(๑๓) การตรวจสอบค่ากัมมันตภาพรังสี ให้ใช้วิธีโลว์ แบ็กกราวด์ พร็อพอร์ชันนอล เคาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)

(๑๔) การตรวจค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด ดีดีที บีเอชซีชนิดแอลฟา ดีลดริน อัลดริน เฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ และเอนดริน ให้ใช้วิธีก๊าซ - โครมาโตกราฟี (Gas - Chromatography)

ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๒๐ (20th Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีโอดี แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๘๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๒ การเก็บตัวอย่างน้ำตามข้อ ๕ และการตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๑๐ จะต้องเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association และ American Water Works Association กับ Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๑ ตอนที่ ๑๖ ง วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๗)



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๐ (พ.ศ. ๒๕๔๓)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ

สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๖) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“น้ำใต้ดิน” หมายความว่า น้ำที่อยู่ใต้ดิน และให้หมายความรวมถึง น้ำบาดาลตามกฎหมายว่าด้วยน้ำบาดาล

“มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน” หมายความว่า ระดับความเข้มข้นสูงสุดของสารอันตรายที่ยอมให้มีได้ในน้ำใต้ดิน โดยไม่ก่อให้เกิดอันตรายและผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน เมื่อนำน้ำใต้ดินมาใช้บริโภค

ข้อ ๒ คุณภาพน้ำใต้ดินต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

๒.๑ สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds)

(๑) เบนซีน (Benzene) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒) คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride) ต้องไม่เกิน

๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๓) 1, 2 - ไดคลอโรอีเทน (1, 2 - Dichloroethane) ต้องไม่เกิน

๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๔) 1, 1 - ไดคลอโรเอทิลีน (1, 1 - Dichloroethylene) ต้องไม่เกิน

๓ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๕) ซิส - 1, 2 - ไดคลอโรเอทิลีน (cis - 1, 2 - Dichloroethylene) ต้องไม่เกิน ๗๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๖) ทรานส์ - 1, 2 - ไดคลอโรเอทิลีน (trans - 1, 2 - Dichloroethylene) ต้องไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๗) ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๘) เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) ต้องไม่เกิน ๗๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๙) สไตรีน (Styrene) ต้องไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๐) เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๑) โทลูอิน (Toluene) ต้องไม่เกิน ๑,๐๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๒) ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๓) 1, 1, 1- ไตรคลอโรอีเทน (1, 1, 1 - Trichloroethane) ต้องไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๔) 1, 1, 2 - ไตรคลอโรอีเทน (1, 1, 2 - Trichloroethane) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๕) ไซลีนทั้งหมด (Total Xylenes) ต้องไม่เกิน ๑๐,๐๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

๒.๒ โลหะหนัก (Heavy Metals)

(๑) แคดเมียม (Cadmium) ต้องไม่เกิน ๐.๐๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ทองแดง (Copper) ต้องไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ตะกั่ว (Lead) ต้องไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) แมงกานีส (Manganese) ต้องไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) นิกเกิล (Nickel) ต้องไม่เกิน ๐.๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) สังกะสี (Zinc) ต้องไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) สารหนู (Arsenic) ต้องไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๙) ซีลีเนียม (Selenium) ต้องไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๐)ปรอท (Mercury) ต้องไม่เกิน ๐.๐๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๒.๓ สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides)

(๑) คลอเดน (Chlordane) ต้องไม่เกิน ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒) ดิลดริน (Dieldrin) ต้องไม่เกิน ๐.๐๓ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๓) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) ต้องไม่เกิน ๐.๔ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๔) เฮปตาคลอร์ อีพ็อกไซด์ (Heptachlor Epoxide) ต้องไม่เกิน ๐.๒

ไมโครกรัมต่อลิตร

(๕) ดีดีที (DDT) ต้องไม่เกิน ๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๖) 2, 4 - ดี (2, 4 -D) ต้องไม่เกิน ๓๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๗) อะทราซีน (Atrazine) ต้องไม่เกิน ๓ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๘) ลินเดน (Lindane) ต้องไม่เกิน ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๙) เพนตะคลอโรฟีนอล (Pentachlorophenol) ต้องไม่เกิน ๑

ไมโครกรัมต่อลิตร

๒.๔ สารพิษอื่นๆ

(๑) เบนโซ (เอ) ไพรีน (Benzo (a) pyrene) ต้องไม่เกิน ๐.๒

ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒) ไฮยาไนด์ (Cyanide) ต้องไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๓) พีซีบี (PCBs) ต้องไม่เกิน ๐.๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๔) ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl Chloride) ต้องไม่เกิน ๒ ไมโครกรัม

ต่อลิตร

ข้อ ๓ การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒ ให้ใช้วิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดหรือตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย ดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๑ (๑) - (๑๕) ให้ใช้วิธี Purge and Trap Gas Chromatography หรือวิธี Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๒) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๒ (๑) - (๓) ให้ใช้วิธี Direct Aspiration/Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธี Inductively Coupled Plasma/Plasma Emission Spectroscopy หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๓) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๒ (๔) - (๕) ให้ใช้วิธี Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธี Inductively Coupled Plasma/Plasma Emission Spectroscopy หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๔) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๒ (๑๐) ให้ใช้วิธี Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry/Plasma Emission Spectroscopy หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๕) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๓ (๑) - (๕) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography (Method I) หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๖) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๓ (๖) - (๗) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๗) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๓ (๘) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography (Method I) หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๘) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๓ (๙) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๙) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๔ (๑) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Chromatography หรือ Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๑๐) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๔ (๒) ให้ใช้วิธี Pyridine Barbituric Acid หรือวิธี Colorimetry หรือ Ion Chromatography หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๑๑) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๔ (๓) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography (Method II) หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๑๒) การตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินตามข้อ ๒.๔ (๔) ให้ใช้วิธี Purge and Trap Gas Chromatography หรือวิธี Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

ข้อ ๔ วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำใต้ดินให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๓

ไศรณรงค์ สุวรรณศิริ

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๓ ตอนพิเศษ ๕๕ง ลงวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๔๓)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน

ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

พ.ศ. ๒๕๕๑

ด้วยปัจจุบัน กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ได้ส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถของช่างเจาะน้ำบาดาลทั้งของรัฐและเอกชน ให้มีประสิทธิภาพเพียงพอด้านวิชาการน้ำบาดาล จึงสมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์การเลิกใช้น้ำบาดาลให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ (๑) แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการน้ำบาดาล ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๔๒) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐

ข้อ ๒ การป้องกันน้ำภายนอกไหลลงบ่อน้ำบาดาล

(๑) บ่อน้ำบาดาลทุกบ่อ ต้องผนึกข้างบ่อตั้งแต่ตอนบนสุดนับจากผิวดินลึกลงไปไม่น้อยกว่า ๖ เมตร ด้วยซีเมนต์ล้วนหรือซีเมนต์ผสมทราย เพื่อป้องกันมิให้น้ำภายนอกไหลซึมลงข้างบ่อ

(๒) ในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลอยู่ในที่ลุ่มหรืออยู่ต่ำกว่าบริเวณข้างเคียงจะต้องปรับบริเวณที่ตั้งบ่อให้สูงกว่าบริเวณข้างเคียงเพื่อป้องกันมิให้น้ำจากภายนอกไหลเข้ามาในบริเวณที่ตั้งบ่อ

(๓) ในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ต้องทำลานคอนกรีตเป็นชานบ่อรอบปากบ่อน้ำบาดาลหนาไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร กลุ่มพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑ ตารางเมตร ส่วนในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลติดตั้งเครื่องสูบน้ำมือโยก ต้องทำลานคอนกรีตเป็นชานบ่อรอบปากบ่อน้ำบาดาลหนาไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร กลุ่มพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๔ ตารางเมตร และรอบชานบ่อจะต้องมีทางระบายน้ำออกจากบริเวณบ่อ

(๔) ในกรณีที่จะระงับการใช้บ่อน้ำบาดาลชั่วคราวโดยการถอดถอนเครื่องสูบน้ำออกไป จะต้องปิดปากบ่อให้แน่นหนา เพื่อป้องกันมิให้สิ่งหนึ่งสิ่งใดตกลงไปในบ่อ

ข้อ ๓ คุณภาพของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

(๑) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคต้องเป็นน้ำที่ได้ผ่านการวิเคราะห์คุณลักษณะจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาลหรือส่วนราชการอื่น หรือองค์การของรัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์คุณลักษณะของน้ำ หรือสถาบันอื่นที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน มอก. 1300 - 2537 (ISO / IEC Guide 25) หรือสถาบันที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลให้ความเห็นชอบตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด

(๒) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค ต้องเป็นน้ำบาดาลที่มีคุณลักษณะทางกายภาพ และคุณลักษณะทางเคมีไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ท้ายประกาศนี้

(๓) ในท้องที่ที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด ต้องทำการวิเคราะห์หาคุณลักษณะที่เป็นพิษ โดยให้มีปริมาณไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาล ที่จะใช้บริโภคได้ ท้ายประกาศนี้

(๔) ในกรณีที่มีความจำเป็นกรมทรัพยากรน้ำบาดาล อาจสั่งให้วิเคราะห์คุณลักษณะทางแบคทีเรีย/แบคทีเรียก็ได้ โดยต้องมีคุณลักษณะทางแบคทีเรีย/แบคทีเรีย ไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามที่กำหนดไว้ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๔ การฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาล

(๑) หลังการเจาะน้ำบาดาล หรือหลังการติดตั้งเครื่องสูบน้ำบาดาล หรือหลังการซ่อมส่วนประกอบของเครื่องสูบน้ำบาดาลที่อยู่ในบ่อน้ำบาดาล ต้องทำการฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาลที่จะใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

(๒) การฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาลให้กระทำโดยการกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาล โดยใช้ปูนคลอรีน หรือกำมะถันคลอรีน เป็นตัวฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ โดยให้มีความเข้มข้นของคลอรีนไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ภายหลังจากกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาลตาม (๒) ต้องปล่อยทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง แล้วสูบน้ำในบ่อน้ำบาดาลออกทิ้งจนหมดกลิ่นคลอรีน

ข้อ ๕ เครื่องสูบน้ำบาดาล

(๑) ต้องล้างอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนของเครื่องสูบน้ำให้สะอาดก่อนใส่ลงไปในบ่อน้ำบาดาล

(๒) ในการติดตั้งเครื่องสูบน้ำทุกชนิด จะต้องอุดช่องที่ปากบ่อน้ำบาดาลระหว่างเครื่องสูบน้ำกับตัวบ่อน้ำบาดาลให้แน่น เพื่อป้องกันมิให้น้ำ หรือมลสารอื่นใดจากภายนอกเข้าไปในบ่อน้ำบาดาลได้

ข้อ ๖ การเลิกใช้น้ำบาดาล

(๑) บ่อน้ำบาดาลที่เลิกใช้แล้ว ต้องอุดกลับด้วยซีเมนต์หรือดินเหนียวบริสุทธิ์ หรือวัสดุอื่นตามที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด โดยคำแนะนำของคณะกรรมการน้ำบาดาล

การอุดกลับบ่อน้ำบาดาลด้วยวัสดุตามวรรคหนึ่ง ต้องอุดกลับตั้งแต่ก้นบ่อจนถึงปากบ่อตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด โดยมีช่างเจาะน้ำบาดาลเป็นผู้ควบคุม รับผิดชอบในการอุดกลับบ่อน้ำบาดาล ทั้งนี้ ต้องดำเนินการภายใต้การกำกับ ดูแลของพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ หรือพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ซึ่งพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่มอบหมาย

(๒) ช่างเจาะน้ำบาดาลตาม (๑) ต้องเป็นผู้ที่อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ออกหนังสือรับรองให้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด

(๓) ต้องจัดทำรายงานการอุดกลับบ่อน้ำบาดาล ตามแบบที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด แล้วส่งรายงานดังกล่าวให้พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ภายใน ๗ วัน นับแต่วันอุดกลับบ่อน้ำบาดาลแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

อนงค์วรรณ เทพสุทิน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณลักษณะทางกายภาพ

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
สี (Color)	5 (หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์)	15 (หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์)
ความขุ่น (Turbidity)	5 (หน่วยความขุ่น)	20 (หน่วยความขุ่น)
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.0-8.5	6.5-9.2

คุณลักษณะทางเคมี

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด (มิลลิกรัมต่อลิตร)
เหล็ก (Fe)	ไม่เกิน 0.5	1.0
แมงกานีส (Mn)	ไม่เกิน 0.3	0.5
ทองแดง (Cu)	ไม่เกิน 1.0	1.5
สังกะสี (Zn)	ไม่เกิน 5.0	15
ซัลเฟต (SO ₄)	ไม่เกิน 200	250
คลอไรด์ (Cl)	ไม่เกิน 250	600
ฟลูออไรด์ (F)	ไม่เกิน 0.7	1.0
ไนเตรท (NO ₃)	ไม่เกิน 45	45
ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as CaCO ₃)	ไม่เกิน 300	500
ความกระด้างถาวร (Non-carbonate hardness as CaCO ₃)	ไม่เกิน 200	250
ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total dissolved solids)	ไม่เกิน 600	1,200

คุณลักษณะที่เป็นพิษ

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด (มิลลิกรัมต่อลิตร)
สารหนู (As)	ต้องไม่มี	0.05
ไซยาไนด์ (CN)	ต้องไม่มี	0.1
ตะกั่ว(Pb)	ต้องไม่มี	0.05
ปรอท(Hg)	ต้องไม่มี	0.001
แคดเมียม(Cd)	ต้องไม่มี	0.01
ซีลีเนียม(Se)	ต้องไม่มี	0.01

คุณลักษณะทางแบคทีรี/แบคทีเรีย

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
Standard plate count	ไม่เกิน 500 โคโลนีต่อลูกบาศก์เซนติเมตร
Most probable number of Coliform organism (MPN)	น้อยกว่า 2.2 ต่อร้อยลูกบาศก์เซนติเมตร
E. coli	ต้องไม่มี

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้ประกาศฉบับนี้ คือ เนื่องจากหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๔๒) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ สมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์ การเติมน้ำบาดาลให้มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน โดยกำหนด ผู้ควบคุมการอุดกลบ บ่อน้ำบาดาลตามขนาดของบ่อน้ำบาดาล ตลอดจนปรับปรุงข้อความให้มีความถูกต้องตามมาตรา ๙ ทวิ และมาตรา ๙ ตีรี้ แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ จึงจำเป็นต้องออกประกาศกระทรวงนี้