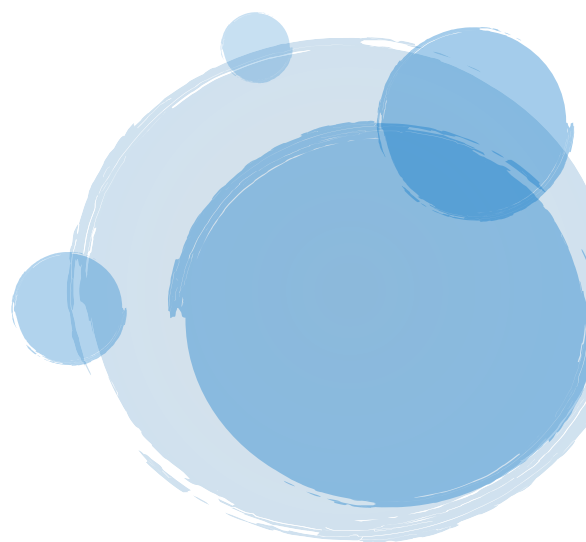




สำเนามาตรการ

โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน

จังหวัดตาก (แบบ สผ.1)



35

สภก. 508/65

18 มี.ค. 65

chem (๒) 87/18 ๒๖5

1/65



กรมชลประทาน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

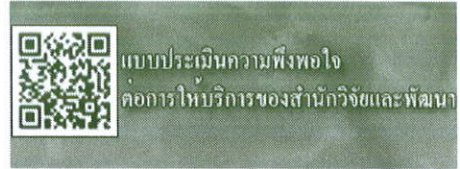
รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน
จังหวัดตาก
(สำนักบริหารโครงการ)

Lab. No. CHEM. ๑๕๒/๒๕๖๕

ฝ่ายเคมี

ส่วนวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม

สำนักวิจัยและพัฒนา

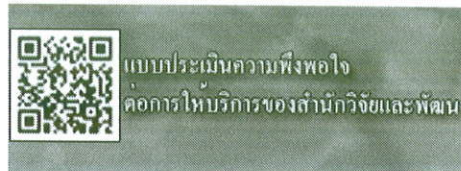


รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

โครงการ <u>อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก</u>							
Lab. No. CHEM.		<u>152/2565</u>		ผู้ทดสอบ <u> </u>			
ประเภทแหล่งน้ำ		<u>น้ำผิวดิน</u>		ผู้ทดสอบ <u>ลำพ ศุภคำภา</u>			
เก็บตัวอย่างน้ำวันที่		<u>-</u>		ผู้ตรวจสอบ <u> </u>			
รับตัวอย่างน้ำวันที่		<u>24 มกราคม 2565</u>					

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	สถานที่เก็บตัวอย่าง				
		SW 1	SW 2	SW 3	SW 4	SW 5
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.1	8.2	8.2	8.3	7.8
2. ความนำไฟฟ้า (EC)	ไมโครโมห์/ซม.	508	398	324	302	520
3. ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล. ในรูป โซเดียมคลอไรด์	254.0	198.8	161.8	150.8	260.0
4. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	8.0	8.3	3.6	4.8	2.9
5. ของแข็งแขวนลอย (SS)	มก./ล.	11.8	11.2	4.2	4.2	1.8
6. ความเป็นด่าง (Alkalinity)	มก./ล. ในรูป แคลเซียมคาร์บอเนต	244.7	178.6	145.1	119.1	222.2
7. ออกซิเจนละลาย (DO)	มก./ล.	6.55	6.85	6.90	6.85	3.90
8. บีโอดี (BOD)*	มก./ล.	5.55	5.55	5.25	5.40	5.55
9. ไนโตรเจนในหน่วยไนโตรเจน (NO ₃ -N)	มก./ล.	0.9	0.7	0.7	0.8	2.3
10. แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH ₃ -N)	มก./ล.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
11. ซัลเฟต (SO ₄)	มก./ล.	5.8	24.0	3.8	3.4	20.0
12. คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	7.4	5.7	5.0	5.7	8.9
13. โซเดียม (Na)	มก./ล.	2.8	2.5	2.1	2.1	5.5
14. แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	69.5	62.3	49.1	44.9	61.3
15. Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
16. Residual Sodium Carbonate (RSC)	มิลลิคควิวาเลนต์/ล.	0	0	0	0	0
17. สารหนู (As)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
18. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
19. โครเมียม (Cr)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
20. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
21. เหล็ก (d.Fe)	มก./ล.	0.039	0.012	<0.005	<0.005	0.009
22. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.014	0.009	<0.005	<0.005	0.045
23. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
24. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	<0.005	0.005	0.006	0.005	<0.005

* = เริ่มกระบวนการวิเคราะห์ BOD เมื่อวันที่ 26 มกราคม 2565



รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

โครงการ อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก

Lab. No. CHEM. 152/2565

ประเภทแหล่งน้ำ น้ำใต้ดิน

เก็บตัวอย่างน้ำวันที่ -

รับตัวอย่างน้ำวันที่ 24 มกราคม 2565

ผู้ทดสอบ

ผู้ทดสอบ

ผู้ตรวจสอบ

ลำพูน ศรีคำภา

SPY 5

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	สถานที่เก็บตัวอย่าง		
		GW 1	GW 2	GW 3
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.6	7.4	7.7
2. ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล. ในรูป โซเดียมคลอไรด์	279.0	301.0	294.0
3. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	0.2	1.5	0.1
4. ความกระด้างทั้งหมด (TH)	มก./ล. ในรูป แคลเซียมคาร์บอเนต	245.2	250.2	283.2
5. ความกระด้างถาวร (NCH)	มก./ล. ในรูป แคลเซียมคาร์บอเนต	11.5	20.5	33.5
6. ซัลเฟต (SO ₄)	มก./ล.	38.4	53.3	29.8
7. คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	8.9	12.0	6.4
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.	0.008	0.346	<0.005
14. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005
15. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.005	<0.005	<0.005

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ
ชื่อลูกค้า
ที่อยู่
ข้อมูลผู้ติดต่อ
สถานที่เก็บตัวอย่าง
ชนิดตัวอย่าง
วันที่เก็บ
เวลาเก็บ
วิธีเก็บ
ผู้เก็บตัวอย่าง
ผู้วิเคราะห์

: การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก ประจำปี 2565
: สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
: 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
: โทรศัพท์ 08 1818 9817 อีเมล : nid_envi@yahoo.com
: -
: น้ำผิวดิน
: -
: -
: -
: -
: เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
: นางสาวลัดดาวัลย์ โพธิ์พันธ์

วันที่รับตัวอย่าง
วันที่วิเคราะห์
เลขที่ใบรายงานผล
เลขที่งาน
หมายเลขปฏิบัติการ

: -
: -
: 2022-U008446
: 2022-000252
: T22AB303-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์	ขีดจำกัดต่ำสุด ของการวัด
			SW 1	T22AB303-0001		
ไซยาไนด์	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	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	ตรวจไม่พบ		≤ 0.002	0.0002
นิกเกิล	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD UAE.TP.SW.01	ตรวจไม่พบ		≤ 0.1	0.005
เบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	(NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM:3030 E AND 3111 B	35,000		≤ 20,000	1.8
เบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	35,000		≤ 4,000	1.8
สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน		MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)				
บีเอสซี-แอลฟา	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ		≤ 0.02	0.02
บีเอสซี-เบต้า	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ		-	0.02
บีเอสซี-แกมมา	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ		-	0.02
บีเอสซี-เดลต้า	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ		-	0.02
เฮปตาคลอร์	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ		∅	0.02
อัลดริน	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ		≤ 0.1	0.02
เฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ		∅	0.02
เอนโดซัลเฟน (I)	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ		-	0.02

- ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับวิธีการวิเคราะห์เท่านั้น

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์	ขีดจำกัดค่าสุดของ 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
เอโนคลอรีน (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
เอโนคลอรีน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอโนคลอรีน	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
เมทอกซีคลอรีน	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
คลอรีน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04
สภาพตัวอย่าง สีลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ใส 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 แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์

(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(2) การเกษตร

1/ : เชปคาลอร์ และเชปคาลอร์ อีปอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไม่โครกรัมต่อลิตร

นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

15 กุมภาพันธ์ 2565

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก ประจำปี 2565
ชื่อลูกค้า : สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
ที่อยู่ : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ 08 1818 9817 อีเมล : rid_envi@yahoo.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
วันที่เก็บ : -
เวลาที่เก็บ : -
วิธีเก็บ : -
ผู้เก็บตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวลัดดาวัลย์ ไพรัตน์
วันที่รับตัวอย่าง : -
วันที่วิเคราะห์ : -
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U008449
เลขที่งาน : 2022-000252
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AB303-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์	ขีดจำกัดต่ำสุด ของการวัด
			SW 2	T22AB303-0002		
ไซยาไนด์	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	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	ตรวจไม่พบ		≤ 0.002	0.0002
นิกเกิล	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD UAE.TP.SW.01	ตรวจไม่พบ		≤ 0.1	0.005
เบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	(NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM:3030 E AND 3111 B	13,000		≤ 20,000	1.8
เบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	1,700		≤ 4,000	1.8
สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน	ไม่ตรวจพบ	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	ตรวจไม่พบ		≤ 0.02	0.02
นีโอซซี-แอลฟา	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ		-	0.02
นีโอซซี-เบต้า	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ		-	0.02
นีโอซซี-แกมมา	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ		-	0.02
นีโอซซี-เดลต้า	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ		iv	0.02
เอปาดาลอร์	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ		≤ 0.1	0.02
อัลดริน	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ		iv	0.02
เอปาดาลอร์ อีปอกไซด์	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ		-	0.02
เอนโดซัลเฟน (I)	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ		-	0.02

- ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์	ขีดจำกัดต่ำสุดของ การวัด
พารา-คลอโรฟีนิล	ไม่โครมัตอติตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
คลอโรฟีนิล	ไม่โครมัตอติตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอเธนีน	ไม่โครมัตอติตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
เอโนคลอโรฟีนิล (II)	ไม่โครมัตอติตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา-คลอโรฟีนิล	ไม่โครมัตอติตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอโนคลอโรฟีนิล	ไม่โครมัตอติตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอโนคลอโรฟีนิล	ไม่โครมัตอติตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอโนคลอโรฟีนิล	ไม่โครมัตอติตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา-คลอโรฟีนิล	ไม่โครมัตอติตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เมทอกซีคลอโรฟีนิล	ไม่โครมัตอติตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20
คลอโรฟีนิล	ไม่โครมัตอติตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ใส 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) ออกตามความในพระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

ประเภท 3 : ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์

(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(2) การเกษตร

: เชปดาคลอร์ และเชปดาคลอร์ อีปอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร

นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย

(นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

15 กุมภาพันธ์ 2565

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

ชื่อโครงการ
ชื่อลูกค้า
ที่อยู่
ข้อมูลผู้ติดต่อ
สถานที่เก็บตัวอย่าง
ชนิดตัวอย่าง
วันที่เก็บ
เวลาเก็บ
วิธีเก็บ
ผู้เก็บตัวอย่าง
ผู้วิเคราะห์

: การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่มสอตอนบน จังหวัดตาก ประจำปี 2565
: สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
: 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
: โทรศัพท์ 08 1818 9817 อีเมล : rid_envi@yahoo.com
: -
: น้ำผิวดิน
: -
: -
: -
: -
: เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
: นางสาวรัตติกาลย์ โพธิ์พันธ์

วันที่รับตัวอย่าง : -
วันที่วิเคราะห์ : -
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U008450
เลขที่งาน : 2022-000252
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AB303-0003

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด
ไซยาไนด์	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	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002	0.0002
นิกเกิล	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD UAE.TP.SW.01	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
เบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	(NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM:3030 E AND 3111 B	330	≤ 20,000	1.8
เบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B) MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	33	≤ 4,000	1.8
สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
ปิเอซี-แอลฟา	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ปิเอซี-เบต้า	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ปิเอซี-แกมมา	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ปิเอซี-เดลต้า	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	"	0.02
เฮปตาคลอร์	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
อัลดริน	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	"	0.02
เฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เอนโดซัลเฟน (I)	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

1/ : เฮปตาคลอร์ และเฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร

212

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สอตอนบน จังหวัดตาก ประจำปี 2565
ชื่อลูกค้า : สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
ที่อยู่ : 811 ถนนเสนาสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ 08 1818 9817 อีเมล : rid_envi@yahoo.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
วันที่เก็บ : -
เวลาที่เก็บ : -
วิธีเก็บ : -
ผู้เก็บตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวรัตติกาลย์ ไพรัตน์

วันที่รับตัวอย่าง : -
วันที่วิเคราะห์ : -
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U008451
เลขที่งาน : 2022-000252
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AB303-0004

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	มีค่าเกินค่าสูงสุดของการวัด
โซเดียมไนต์	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	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002	0.0002
นิกเกิล	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM:3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	17	≤ 20,000	1.8
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	4.0	≤ 4,000	1.8
สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน					
บีเอซี-แอลฟา	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
บีเอซี-เบต้า	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
บีเอซี-แกมมา	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
บีเอซี-เดลต้า	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เฮปตาคลอร์	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	"	0.02
อัลดริน	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	"	0.02
เอนโดซัลเฟน (I)	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

- ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับบริการวิเคราะห์เท่านั้น

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์	ขีดจำกัดสูงสุดของ การวัด
			SW 4	T22AB303-0004		
พารา, พารา-คลอรีน	ไม่โครมโทลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอมดรีน	ไม่โครมโทลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอมไดซีลเฟน (II)	ไม่โครมโทลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
พารา, พารา-คลอรีน	ไม่โครมโทลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอมไดซีลเฟน	ไม่โครมโทลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอมไดซีลเฟน อัลดีไฮด์	ไม่โครมโทลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา, พารา-คลอรีน	ไม่โครมโทลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เมททอกซีคลอรีน	ไม่โครมโทลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีดีที	ไม่โครมโทลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	0.20
สภาพตัวอย่าง สีลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ใส	เหลือง	≤ 1.0	0.04

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

11 : เชปดาคลอรีน และเชปดาคลอรีน อีพอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร

นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย
.....

(นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

15 กุมภาพันธ์ 2565

- ห้ามคัดลอกในรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ในรายงานผลลัพธ์จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับบริการวิเคราะห์เท่านั้น

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สอดตอนบน จังหวัดตาก ประจำปี 2565
ชื่อลูกค้า : สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
ที่อยู่ : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ 08 1818 9817 อีเมล : rid_envi@yahoo.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
วันที่เก็บ : -
เวลาที่เก็บ : -
วิธีเก็บ : -
ผู้เก็บตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวลัดดาวัลย์ โพธิ์พันธ์
วันที่รับตัวอย่าง : -
วันที่วิเคราะห์ : -
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U008452
เลขที่งาน : 2022-000252
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AB303-0005

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์		ขีดจำกัดสูงสุดของการวัด
			SW 5	เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์	
ไซยาไนด์	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	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002	0.0002
นิกเกิล	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	13,000	≤ 20,000	1.8
	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	13,000	≤ 4,000	1.8
แบคทีเรียกลุ่มเฟคัลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ปิเอซี-แอลฟา	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ปิเอซี-เบต้า	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ปิเอซี-แกมมา	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ปิเอซี-เดลต้า	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	iv	0.02
เฮปตาคลอร์	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
อัลดริน	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	iv	0.02
เฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เอนโดซัลเฟน (I)	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

- ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่รับบริการวิเคราะห์เท่านั้น

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์	ขีดจำกัดต่ำสุดของ การวัด
พารา, พารา-คลอรีน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอเธน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอโนไดคลีนเฟน (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
เอโนไดคลีนเฟน (II)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอโนไดคลีนเฟน	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
เมททอกซีคลอรีน	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 สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04

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 แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(2) การเกษตร

1/ : เชปดาคลอร์ และเชปดาคลอร์ อีปอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร

นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

15 กุมภาพันธ์ 2565

- ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับจากการวิเคราะห์เท่านั้น

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก ประจำปี 2565
ชื่อลูกค้า : สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
ที่อยู่ : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ 0 2241 4421 อีเมล : rid_envi@yahoo.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
ชนิดตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน
วันที่เก็บ : -
เวลาเก็บ : -
วิธีเก็บ : -
ผู้เก็บตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวลัดดาวัลย์ โพธิ์พันธ์

วันที่รับตัวอย่าง : -
วันที่วิเคราะห์ : -
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U008328
เลขที่งาน : 2022-000253
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AB302-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน				ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			มาตรฐาน 1	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	มาตรฐาน 2	เกณฑ์หาค่าสูงสุด	
โซดาไนต์	ไมโครกรัมต่อลิตร	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	≤ 0.1	0.005
ฟลูออไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	SPADNS METHOD (SM:4500-F D)	0.17	≤ 0.7	≤ 1.0	≤ 1.0	0.02
ปรอททั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	≤ 0.001	ไม่พบ	≤ 0.001	≤ 0.001	0.0002
แบคทีเรียทั้งหมด	โคโลนีของแบคทีเรียต่อแผ่น	STANDARD PLATE COUNT (SM:9215 B)	-	≤ 500	-	-	1
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 B)	-	< 2.2	-	-	1.8
อีโคไล	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 F)	-	ไม่พบ	-	-	1.8
สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน							
บีเอซี-แอลฟา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	-	-	-	-	0.02
บีเอซี-เบต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	-	-	-	-	0.02
บีเอซี-แกมมา (ลิเนน)	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	≤ 0.2	-	-	-	0.02
บีเอซี-เดลต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	-	-	-	-	0.02
เซปดาลอร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	≤ 0.4	-	-	-	0.02
อัลดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	-	-	-	-	0.02

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน		มีดจำกัดต่ำสุด ของการวัด
			GW1	T22AB302-0001	มาตรฐาน 1	มาตรฐาน 2	
คอลเจน	ไม่มีโครมัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	-	0.02
ดีดีที	ไม่มีโครมัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 2	-	-	0.04
เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	ไม่มีโครมัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	-	0.02
เอนโดซัลเฟน (I)	ไม่มีโครมัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02
พารา, พารา-ดีดีที	ไม่มีโครมัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
ดีดีทีริน	ไม่มีโครมัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.03	-	-	0.02
เอนดริน	ไม่มีโครมัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
เอนโดซัลเฟน (II)	ไม่มีโครมัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
พารา, พารา-ดีดีที	ไม่มีโครมัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
เอนดริน อัลดีไฮด์	ไม่มีโครมัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
เอนโดซัลเฟน ซัลเฟต	ไม่มีโครมัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
พารา, พารา-ดีดีที	ไม่มีโครมัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
เมทอกซีคลอร์	ไม่มีโครมัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.20
สภาพตัวอย่าง	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 1 : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรฐาน 2 : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันอันตรายและสุขภาพของประชาชน พ.ศ. 2551

นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย

(นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

15 กุมภาพันธ์ 2565

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับบริการวิเคราะห์เท่านั้น

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก ประจำปี 2565
ชื่อลูกค้า : สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
ที่อยู่ : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ 0 2241 4421 อีเมล : rid_envi@yahoo.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
ชนิดตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน
วันที่เก็บ : -
เวลาเก็บ : -
วิธีเก็บ : -
ผู้เก็บตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวลัดดาวัลย์ โพธิ์พันธ์
วันที่รับตัวอย่าง : -
วันที่วิเคราะห์ : -
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U008329
เลขที่งาน : 2022-000253
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AB302-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน			ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			มาตรฐาน 1	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	มาตรฐาน 2 เกณฑ์สูงสุด	
โซยาไนต์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	GW2 T22AB302-0002	≤ 200	-	-	5
โซยาไนต์	มิลลิกรัมต่อลิตร		-	ไม่พบ	≤ 0.1	0.005
ฟลูออไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.19	-	≤ 0.7	≤ 1.0	0.02
ปรอททั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	≤ 0.001	ไม่พบ	≤ 0.001	0.0002
เบคทีเรียทั้งหมด	โคโลนีออกบาศ์เซนติเมตร	3.3 × 10 ⁵	-	≤ 500	-	1
อีโคไล	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	1,100	-	< 2.2	-	1.8
สาหร่ายแมลงกลุ่มออร์กานิคลอรีน	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	21	-	ไม่พบ	-	1.8
บีเอสดี-แอลฟา	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02
บีเอสดี-เบต้า	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02
บีเอสดี-แกมมา (ลินเดน)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	-	0.02
บีเอสดี-เดลต้า	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02
เฮปตาคลออร์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	≤ 0.4	-	-	0.02
อัลดริน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับวิเคราะห์เท่านั้น

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน		ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด	
				มาตรฐาน 1	มาตรฐาน 2		
					เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม		เกณฑ์ยอมรับสูงสุด
GW2							
T22AB302-0002							
คลอรีน	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	0.02	
ดีดีที	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 2	-	0.04	
เฮกซะคลอไรด์ อีพอกไซด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	0.02	
เฮกซะคลอไรด์ (I)	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.02	
พารา, พารา-ดีดีที	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04	
ดีดีที	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.03	-	0.02	
เอนโดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04	
เอนโดรีนแฟน (II)	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04	
พารา, พารา-ดีดีที	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04	
เอนโดริน อัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04	
เอนโดรีนแฟน ซัลเฟต	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04	
พารา, พารา-ดีดีที	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04	
เมทอกซีดีคลอร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.20	
สภาพตัวอย่าง							
สีลักษณะของน้ำ			เหลือง/ใส				
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 1 : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรฐาน 2 : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันอันตรายและสุขภาพอนามัยของประชาชน พ.ศ. 2551

นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย

(นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

15 กุมภาพันธ์ 2565

- ห้ามนำตัวอย่างไปรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ไปรายงานผลห้องรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับบริการวิเคราะห์เท่านั้น

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก ประจำปี 2565
ชื่อลูกค้า : สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
ที่อยู่ : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ 0 2241 4421 อีเมล : rid_envi@yahoo.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
ชนิดตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน
วันที่เก็บ : -
เวลาเก็บ : -
วิธีเก็บ : -
ผู้เก็บตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวลัดดาวัลย์ โพธิ์พันธ์

วันที่รับตัวอย่าง : -
วันที่วิเคราะห์ : -
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U008330
เลขที่งาน : 2022-000253
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AB302-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน			ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
				มาตรฐาน 1	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	มาตรฐาน 2 เกณฑ์หาค่าสูงสุด	
โซดาไนต์	ไมโครกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM:4500-CN' C AND 4500-CN' E)	GW3 T22AB302-0003	≤ 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)		-	≤ 0.7	≤ 1.0	0.02
ปรอททั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B		≤ 0.001	ไม่พบ	≤ 0.001	0.0002
แบคทีเรียทั้งหมด	โคโลนีต่อลูกบาศก์เซนติเมตร	STANDARD PLATE COUNT (SM:9215 B)		-	≤ 500	-	1
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 B)		-	< 2.2	-	1.8
อีโคไล	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 F)		-	ไม่พบ	-	1.8
สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน							
มีเอชซี-แอลฟา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)		-	-	-	0.02
มีเอชซี-เบต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)		-	-	-	0.02
มีเอชซี-แกมมา (ลิเนน)	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)		≤ 0.2	-	-	0.02
มีเอชซี-เดลต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)		-	-	-	0.02
เฮปตาคลออร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)		≤ 0.4	-	-	0.02
อัลดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)		-	-	-	0.02

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับบริการวิเคราะห์เท่านั้น

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน		ขีดจำกัดสูงสุด ของการวัด
				มาตรฐาน 1	มาตรฐาน 2	
			GW3 T22AB302-0003			
คอลเลกชัน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	0.02
ดีดีที	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 2	-	0.04
เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	0.02
เอนโดซัลเฟน (I)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.02
พารา, พารา-ดีดีที	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
ดีดีที	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.03	-	0.02
เอนดีน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
เอนโดซัลเฟน (II)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
พารา, พารา-ดีดีที	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
เอนดีน อัลดีไฮด์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
เอนโดซัลเฟน ซัลเฟต	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
พารา, พารา-ดีดีที	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
เมทออกซิลอร์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.20
สภาพตัวอย่าง						
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 1 : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรฐาน 2 : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551



(นางสาวเบญจวรรณ วิริย์ทัย)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

15 กุมภาพันธ์ 2565

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับบริการวิเคราะห์เท่านั้น



กรมชลประทาน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

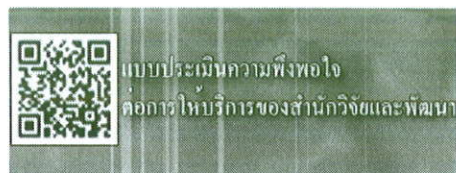
รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน
จังหวัดตาก
(สำนักบริหารโครงการ)

Lab. No. CHEM. ๒๓๓/๒๕๖๕

ฝ่ายเคมี

ส่วนวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม

สำนักวิจัยและพัฒนา



รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

โครงการ อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก

Lab. No. CHEM. 233/2565

ประเภทแหล่งน้ำ น้ำผิวดิน

เก็บตัวอย่างน้ำวันที่ -

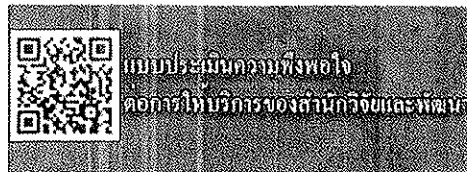
รับตัวอย่างน้ำวันที่ 21 เมษายน 2565

ผู้ทดสอบ

ผู้ทดสอบ

ผู้ตรวจสอบ

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	สถานที่เก็บตัวอย่าง				
		SW 1	SW 2	SW 3	SW 4	SW 5
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.2	8.3	8.4	8.3	7.7
2. ความนำไฟฟ้า (EC)	ไมโครโมห์/ซม.	484	352	291	312	469
3. ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล. ในรูป โซเดียมคลอไรด์	242.0	176.0	145.5	155.8	235.0
4. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	46.9	56.7	5.6	8.5	3.2
5. ของแข็งแขวนลอย (SS)	มก./ล.	44.3	58.3	5.0	9.8	1.4
6. ความเป็นด่าง (Alkalinity)	มก./ล. ในรูป แคลเซียมคาร์บอเนต	241.7	154.6	141.1	125.6	216.2
7. ออกซิเจนละลาย (DO)	มก./ล.	4.75	4.40	5.20	6.35	1.25
8. บีโอดี (BOD)	มก./ล.	15.00	16.95	14.10	15.45	30.25
9. ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (NO ₃ -N)	มก./ล.	0.7	0.6	0.7	0.8	0.7
10. แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH ₃ -N)	มก./ล.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
11. ซัลเฟต (SO ₄)	มก./ล.	9.1	10.6	9.6	8.2	9.6
12. คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	4.2	5.0	5.7	3.2	6.4
13. โซเดียม (Na)	มก./ล.	3.2	2.5	2.3	2.3	5.3
14. แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	57.3	38.9	36.9	33.7	53.1
15. Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
16. Residual Sodium Carbonate (RSC)	มิลลิกรัมแคลเซียมคาร์บอเนต/ล.	0	0	0	0	0
17. สารหนู (As)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	0.006	<0.005
18. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
19. โครเมียม (Cr)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
20. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
21. เหล็ก (d.Fe)	มก./ล.	0.013	0.021	0.015	0.008	0.015
22. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.017	0.062	<0.005	<0.005	0.086
23. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
24. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.006



รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

โครงการ อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก

Lab. No. CHEM. 233/2565

ประเภทแหล่งน้ำ น้ำใต้ดิน

เก็บตัวอย่างน้ำวันที่ -

รับตัวอย่างน้ำวันที่ 21 เมษายน 2565

ผู้ทดสอบ

ผู้ทดสอบ

ผู้ตรวจสอบ

สำง ศรีคำภา
ผู้ตรวจสอบ

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	สถานที่เก็บตัวอย่าง		
		GW 1	GW 2	GW 3
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.7	7.4	8.1
2. ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล. ในรูปไฮดรอกไซด์	256.0	319.0	227.0
3. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	2.2	2.8	9.1
4. ความกระด้างทั้งหมด (TH)	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	250.2	280.7	237.2
5. ความกระด้างถาวร (NCH)	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	24.5	37.0	33.0
6. ซัลเฟต (SO ₄)	มก./ล.	33.6	81.6	32.7
7. คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	8.2	17.0	7.4
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	0.006	0.008
13. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.007	0.189	<0.005
14. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005
15. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	<0.005	0.009	<0.005

112

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.

: มาตราฐานคุณภาพพื้นฐานแห่งน้ำผิวดิน ประเภท 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความไม่พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

ประเภท 3 : ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท

๙. ได้แก่ แผลส่งหน้าที่ได้รับมาทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคและบริโภคโดยสื่อผ่านทางการซื้อหรือตลาดปกติ และผ่านการขายภายใต้บรรณานุกรมที่ไม่คง

(2) การแก้ไข

11 : เชปตาคลอร์ และเฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ มีค่าในเกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร

(นางสาวเบญจวรรณ สุริโยทัย)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

11 พฤษภาคม 2565

- ห้ามคัดถ่ายไปรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ไปรายงานผลห้องรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับบริการวิเคราะห์เท่านั้น



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 โครงการอ่างเก็บน้ำแม่ตอดอนบน จังหวัดตาก ประจำปี 2565
ชื่อลูกค้า : สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
ที่อยู่ : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ 08 1818 9817 อีเมล : rid_envi@yahoo.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
วันที่เก็บ : -
เวลาเก็บ : -
วิธีเก็บ : -
ผู้เก็บตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวลัดดาวัลย์ โพธิ์พันธ์

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด
โซเดียมไนเตรด	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	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002	0.0002
นิกเกิล	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM:3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	7.000	≤ 20.000	1.8
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	3.300	≤ 4.000	1.8
สารฟอสฟอรัสในเซลล์อินทรีย์	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
นอร์มัล-แอสฟัลต์	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
นอร์มัล-เบนซีน	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
นอร์มัล-แก๊สเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
นอร์มัล-คลอรีน	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เฮกซะคลอรีน	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
ออลีน	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เฮปตาคลอรีน อีพอกไซด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เฮปตาคลอรีน (I)	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

- ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

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

[illegible]

212



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 2565

ชื่อลูกค้า : สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน

ที่อยู่ : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ 08 1818 9817 อีเมล : tid_env@yahoo.com

สถานที่เก็บตัวอย่าง : -

ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน

วันที่เก็บ : -

เวลาเก็บ : -

วิธีเก็บ : -

ผู้เก็บตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวลัดดาวัลย์ โพธิ์พันธ์

วันที่รับตัวอย่าง : -
วันที่วิเคราะห์ : -
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U032802
เลขที่งาน : 2022-003038
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AH443-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์	ขีดจำกัดค่าสูงสุด ของการวัด
ไซยาไนด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM-4500-CN' C AND 4500-CN' E)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005		0.001
ฟีนอล	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, 4-AMINOANTHRACENE METHOD (SM-5530 B AND 5530 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005		0.005
ปรอททั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002		0.0002
นิโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM:3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1		0.035
แอมโมเนียไนโตรเจนทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	330	≤ 20,000		1.8
แอมโมเนียไนโตรเจน	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	220	≤ 4,000		1.8
สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน						
บีเอส-แอลฟา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02		0.02
บีเอส-เบต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-		0.02
บีเอส-แกมมา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-		0.02
บีเอส-เดลต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-		0.02
เอปดาลอร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	"		0.02
อังธริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1		0.02
เอปดาลอร์ อีเอไพไซด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	"		0.02
เอมไดซีเฟน (I)	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-		0.02

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

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

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์	ขีดจำกัดค่าสูงสุดของ การวัด
พารา-คลอโร- ดีคลีน	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอโนรีน	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอโนไดคลีน (II)	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
พารา-คลอโร- ดีคลีน	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอโนรีน-อีลด์ไซด์	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอโนไดคลีน-อีลด์ไซด์	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา-คลอโร- ดีคลีน	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เมทอกซีคลอโร	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีคลีน	ไม่ตรวจพบ	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.20
สภาพตัวอย่าง สีลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลืองใส เหลือง		0.04

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) ออกตามความในพระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

ประเภท 3 : เรือง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(2) การเกษตร

เอปตาคลอร์ และเอปตาคลอร์ อิมอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร

เบญจเรณู วิไลรัตน์

(นางสาวเบญจเรณู วิไลรัตน์)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

11 พฤษภาคม 2565

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ใบรายงานผลนี้จะมีผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับบริการวิเคราะห์เท่านั้น

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ

: การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดดอนบน จังหวัดตาก ประจำปี 2565

ชื่อลูกค้า

: สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน

ที่อยู่

: 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

ข้อมูลผู้ติดต่อ

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง

:

ชนิดตัวอย่าง

: น้ำผิวดิน

วันที่เก็บ

: วันที่รับตัวอย่าง

เวลาเก็บ

: วันที่วิเคราะห์

วิธีเก็บ

: เลขที่ใบรายงานผล

ผู้เก็บตัวอย่าง

: เลขที่งาน

ผู้วิเคราะห์

: หมายเลขปฏิบัติการ

: T22AH443-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	มีค่าเกินค่าสูงสุดของการวัด
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	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002	0.0002
นิโคติน	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM:3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	79	≤ 20,000	1.8
แบคทีเรียกลุ่มเฟคัลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	49	≤ 4,000	1.8
สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
บีเอสซี-แอลพี	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
บีเอสซี-บี	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
บีเอสซี-แกมมา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
บีเอสซี-เดลต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
บีเอสซี-เอปไซลอน	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เอปไซลอน	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอปไซลอน-อีปไซลอน	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เอปไซลอน-อีปไซลอน-อี	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

• ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	
				เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์	ขีดจำกัดค่าสูงสุดของการวัด
พารามิเตอร์			SW 4 T22AH443-000Z		
ดีเอ็นเอ	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอมัลชัน	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอมัลชัน (II)	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
พารามิเตอร์	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอมัลชัน	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอมัลชัน (II)	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารามิเตอร์	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอมัลชัน	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอมัลชัน (II)	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารามิเตอร์	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20
เอมัลชัน	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04
ดีเอ็นเอ	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
สภาพตัวอย่าง			เพื่องาน/ใช้		
สี/ลักษณะของน้ำ			เหลือง		
สีของตะกอน					

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 : กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมทางประเภท และสามารถใช้ประโยชน์

(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านการบำบัดน้ำทิ้งก่อน

(2) การเกษตร

เซปตาคลอร์ และเซปตาคลอร์ อีปอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร

เสถียร ภิรมย์
(นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
11 พฤษภาคม 2565

- ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับวิธีการวิเคราะห์เท่านั้น

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ

: การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก ประจำปี 2565

ชื่อลูกค้า

: สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน

ที่อยู่

: 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

ข้อมูลผู้ติดต่อ

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง

: -

ชนิดตัวอย่าง

: น้ำผิวดิน

วันที่เก็บ

: -

เวลาเก็บ

: -

วิธีเก็บ

: 2022-U032920

ผู้เก็บตัวอย่าง

: 2022-003038

ผู้วิเคราะห์

: หมายเลขปฏิบัติการ : T2ZAH445-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด
ไซยาไนด์	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	IN-HOUSE METHOD: UAE-TP-HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SW: 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002	0.0002
นิกเกิล	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE-TP-SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD) SM:3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
เบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	13,000	≤ 20,000	1.2
เบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	7,900	≤ 4,000	1.8
สารปนเปื้อนกลุ่มออกซิไดซ์อินทรีย์					
นิออร์ซี-แอลฟา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
นิออร์ซี-เบต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
นิออร์ซี-แกมมา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
นิออร์ซี-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
เอนโดซัลเฟน (I)	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสูงสุดของ การวัด
			SW 5 T22AH445-0001	เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์	
พารามิเตอร์-อินทรีย์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
อินทรีย์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
อินทรีย์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
อินทรีย์ (II)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารามิเตอร์-อินทรีย์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
อินทรีย์-อินทรีย์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
อินทรีย์-อินทรีย์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารามิเตอร์-อินทรีย์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารามิเตอร์-อินทรีย์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารามิเตอร์-อินทรีย์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20
อินทรีย์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04
สภาพตัวอย่าง			เหลือทิ้ง		
ลักษณะของน้ำ					
สีของตะกอน					

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 : กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการบำบัดหรือตามปกติ และผ่านการบำบัดการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(2) การเกษตร

: เชื้อโรคและสารพิษที่ย่อยสลายได้ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร

นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย
(นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
11 พฤษภาคม 2565

๑ ห้ามคัดลอกไปรายงานผลงานการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
๑ ใบรายงานผลจะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับบริการวิเคราะห์เท่านั้น

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่ออดตอนบน จังหวัดตาก ประจำปี 2565

ชื่อลูกค้า : สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน

ที่อยู่ : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ 0 2241 4421 อีเมล : hid_envi@yahoo.com

สถานที่เก็บตัวอย่าง : -

ชนิดตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน

วันที่เก็บ : -

เวลาเก็บ : -

วิธีเก็บ : -

ผู้เก็บตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวลัดดาวัลย์ โพธิ์พันธ์

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน				ขีดจำกัดค่าสูงสุดของการวัด
			ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน 1	เกณฑ์กำหนดที่เฉพาะสม	มาตรฐาน 2	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
ไซยาไนด์	ไม่ตรวจวัด	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM-4500-CN' C AND 4500-CN' E)	GW1 T22AH441-0001	≤ 200	-	-	5
ไซยาไนด์	นิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM-4500-CN' C AND 4500-CN' E)		-	ไม่พบ	≤ 0.1	0.005
ฟลูออไรด์	นิลลิกรัมต่อลิตร	SPADNS METHOD (SM-4500-F' D)	0.33	-	≤ 0.7	≤ 1.0	0.02
ปรอททั้งหมด	นิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE-TP HEM-002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.001	ไม่พบ	≤ 0.001	0.0002
แบคทีเรียทั้งหมด	โคโลนีต่อลูกบาศก์เซนติเมตร	STANDARD PLATE COUNT (SM-9215 B)	2.5 × 10 ³	-	≤ 500	-	1
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็มต่อ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM-9221 B)	2.100	-	< 2.2	-	1.8
อีโคไล	เอ็มพีเอ็มต่อ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM-9221 F)	< 1.8	-	ไม่พบ	-	1.8
สารฟอสฟอรัสในคลอรีน							
บิออกไซด์-แอลฟา	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02
บิออกไซด์-เบต้า	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02
บิออกไซด์-แกมมา (อินเดียน)	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	-	0.02
บิออกไซด์-เดลต้า	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02
เฮปตาคลออร์	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.4	-	-	0.02
อัลดริน	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลจะรับของเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน 1	เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	มาตรฐาน 2	ขีดจำกัดสูงสุด ของค่าวัด
คอเคน	ไม่โครมัตอติล	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	-	0.02
คลีที	ไม่โครมัตอติล	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 2	-	-	0.04
เบปตาคลอโรอีปอกไซค์	ไม่โครมัตอติล	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	-	0.02
เอมัลซินเพน (I)	ไม่โครมัตอติล	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02
พารา-พารา-คลีอี	ไม่โครมัตอติล	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
คลีคีน	ไม่โครมัตอติล	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.03	-	-	0.02
เอมัลซิน	ไม่โครมัตอติล	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
เอมัลซินเพน (II)	ไม่โครมัตอติล	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
พารา-พารา-คลีอี	ไม่โครมัตอติล	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02
เอมัลซิน อัลลิไซค์	ไม่โครมัตอติล	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
เอมัลซินเพน อัลลิไซค์	ไม่โครมัตอติล	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
พารา-พารา-คลีอี	ไม่โครมัตอติล	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
เนพทอกซิดอร์	ไม่โครมัตอติล	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.20
สภาพตัวอย่าง							
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 1 : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรฐาน 2 : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

เบญจวรรณ วัชรชัย
(นางสาวเบญจวรรณ วัชรชัย)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
11 พฤษภาคม 2565

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับบริการวิเคราะห์เท่านั้น

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก ประจำปี 2565

ชื่อลูกค้า : สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน

ที่อยู่ : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ 0 2241 4421 อีเมล : rd_envi@yahoo.com

สถานที่เก็บตัวอย่าง : -

ชนิดตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน

วันที่เก็บ : -

เวลาเก็บ : -

วิธีเก็บ : -

ผู้เก็บตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวลัดดาวัลย์ โพธิ์พันธ์

วันที่รับตัวอย่าง : -
วันที่วิเคราะห์ : -
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U033086
เลขที่งาน : 2022-003037
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AH441-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน			ขีดจำกัดค่าสุด ของภาววัด
			มาตรฐาน 1	เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	มาตรฐาน 2 เกณฑ์หุ้โลม สูงสุด	
ไซยาไนด์	ไม่ตรวจวัด	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM-4500-CN ⁻ C AND 4500-CN ⁻ E)	≤ 200	-	-	5
ไซยาไนด์	นิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM-4500-CN ⁻ C AND 4500-CN ⁻ E)	-	ไม่พบ	≤ 0.1	0.005
ฟลูออไรด์	นิลลิกรัมต่อลิตร	SPADNS METHOD (SM-4500-F D)	-	≤ 0.7	≤ 1.0	0.02
ปรอททั้งหมด	นิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE-TP-HEM-002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	≤ 0.001	ไม่พบ	≤ 0.001	0.0002
แบคทีเรียทั้งหมด	โคโลนีต่อลูกบาศก์เซนติเมตร	STANDARD PLATE COUNT (SM-9215 B)	-	≤ 500	-	1
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM-9221 B)	-	< 2.2	-	1.8
อีโคไล	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM-9221 F)	-	ไม่พบ	-	1.8
สาหร่ายแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	-	-	-	0.02
นีโอซี-แอลฟา	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	-	-	-	0.02
นีโอซี-เบต้า	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	-	-	-	0.02
นีโอซี-แกมมา (ลินเดน)	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	≤ 0.2	-	-	0.02
นีโอซี-เดลต้า	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	-	-	-	0.02
เอปิตาลอร์	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	≤ 0.4	-	-	0.02
ออร์ลิน	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	-	-	-	0.02

- ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับของเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน		ขีดจำกัดสูงสุดของค่าวัด
				มาตรฐาน 1	มาตรฐาน 2	
			GW2	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์กำหนดที่สูงสุด	
			T22AH441-0002			
คอลอเจน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	0.02
ดีดีที	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 2	-	0.04
เฮลคอกอร์ อีพอกไซด์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	0.02
เฮปเตซิลเพน (I)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.02
พารา-พาร์-คลอรีน	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	≤ 0.03	-	0.02
เบนซีน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
เฮปเตซิลเพน (II)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
พารา-พาร์-คลอรีน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
เอนดรีน อีลด์ไฮด์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
เฮปเตซิลเพน ซัลเฟด	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
พารา-พาร์-คลอรีน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
เมทอกซีคลอรีน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.20
สารตัวย้อม						
สีลักษณะของน้ำ			เหลืองใส			
สิ่งของตะกอน			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 1 : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรฐาน 2 : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการสัมฤทธิ์ผลในการป้องกันและบรรเทาผลกระทบจากมลพิษ พ.ศ. 2551

นายจตุรนต์ อภิสิทธิ์

(นางสาวเบญจวรรณ วิริยะพันธ์)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

11 พฤษภาคม 2565

๑ ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

๑ ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับบริการวิเคราะห์เท่านั้น

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่ออดอนบน จังหวัดตาก ประจำปี 2565

ชื่อลูกค้า : สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน

ที่อยู่ : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ 0 2241 4421 อีเมล : tid_envi@yahoo.com

สถานที่เก็บตัวอย่าง :

ชนิดตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน

วันที่เก็บ :

เวลาเก็บ :

วิธีเก็บ :

ผู้เก็บตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวลัดดาวัลย์ ไพร์พันธ์

วันที่รับตัวอย่าง : -
วันที่วิเคราะห์ : -
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U033087
เลขที่งาน : 2022-003037
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AH441-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน			ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด
			มาตรฐาน 1	เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	มาตรฐาน 2	
โซดาไนต์	ไม่ตรวจวิเคราะห์	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM:4500-CN ⁺ C AND 4500-CN ⁺ E)	≤ 200	-	-	5
โซดาไนต์	ไม่ตรวจวิเคราะห์	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM:4500-CN ⁺ C AND 4500-CN ⁺ E)	-	ไม่พบ	≤ 0.1	0.005
ฟลูออไรด์	ไม่ตรวจวิเคราะห์	SPADNS METHOD (SM:4500-F D)	-	≤ 0.7	≤ 1.0	0.02
ปรอททั้งหมด	ไม่ตรวจวิเคราะห์	IN-HOUSE METHOD: UAE-TP-HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	≤ 0.001	ไม่พบ	≤ 0.001	0.0002
แบคทีเรียทั้งหมด	ไม่ได้ใช้กลูบาตแซนติเมตร	STANDARD PLATE COUNT (SM:9215 B)	-	≤ 500	-	1
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นเคือ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 B)	-	< 2.2	-	1.8
อีโคไล	เอ็มพีเอ็นเคือ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 F)	-	ไม่พบ	-	1.8
สารปนเปื้อนกลุ่มออร์กาโนคลอรีน	ไม่ตรวจวิเคราะห์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	-	-	-	0.02
บีโอดี-แอลฟา	ไม่ตรวจวิเคราะห์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	-	-	-	0.02
บีโอดี-บีต้า	ไม่ตรวจวิเคราะห์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	≤ 0.2	-	-	0.02
บีโอดี-แกมมา (ลิเนน)	ไม่ตรวจวิเคราะห์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	-	-	-	0.02
บีโอดี-เดลต้า	ไม่ตรวจวิเคราะห์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	-	-	-	0.02
เฮปทาคลอรี	ไม่ตรวจวิเคราะห์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	≤ 0.4	-	-	0.02
อีลดีน	ไม่ตรวจวิเคราะห์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	-	-	-	0.02

๑ ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์เด็ดขาด โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

๑ ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

STAGES ON TANKSAS METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA. AWWA. WEF, 23rd EDITION, 2017.

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

SM
: STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTE WATER, APHA, AWWA, WPCF, 23rd EDITION, 1995.
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำดิบ

๑๖๕๓ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดเขตป่าอนุรักษ์และกำหนดพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับชาติ พ.ศ. ๒๕๔๙

[illegible][illegible]

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

11 พฤษภาคม 2565

[illegible]

๑. เราวางแผนที่จะสร้างอาคารที่ดูอย่างที่ได้พบการวิเคราะห์ที่ผ่าน

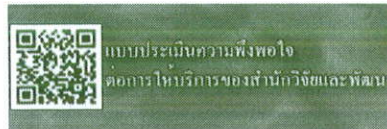


กรมชลประทาน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน
จังหวัดตาก
(สำนักบริหารโครงการ)

Lab. No. CHEM. ๓๐๙/๒๕๖๕
ฝ่ายเคมี
ส่วนวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม
สำนักวิจัยและพัฒนา

๗๗



รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

โครงการ อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก

Lab. No. CHEM. 309/2565

ประเภทแหล่งน้ำ น้ำผิวดิน

เก็บตัวอย่างน้ำวันที่ -

รับตัวอย่างน้ำวันที่ 21 กรกฎาคม 2565

ผู้ทดสอบ

ผู้ทดสอบ

ผู้ตรวจสอบ

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	สถานที่เก็บตัวอย่าง				
		SW 1	SW 2	SW 3	SW 4	SW 5
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.0	8.4	8.4	8.4	8.0
2. ความนำไฟฟ้า (EC)	ไมโครโมห์/ซม.	497	358	335	362	454
3. ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล. ในรูปโซเดียมคลอไรด์	249.0	179.2	167.6	180.9	227.0
4. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	5.4	2.4	17.1	32.9	5.5
5. ของแข็งแขวนลอย (SS)	มก./ล.	6.8	3.2	17.1	29.3	4.0
6. ความเป็นด่าง (Alkalinity)	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	236.7	150.1	152.1	159.1	208.2
7. ออกซิเจนละลาย (DO)	มก./ล.	6.50	6.95	5.50	6.10	3.40
8. บีโอดี (BOD)	มก./ล.	2.30	1.80	5.90	5.70	4.20
9. ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (NO ₃ -N)	มก./ล.	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7
10. แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH ₃ -N)	มก./ล.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
11. ซัลเฟต (SO ₄)	มก./ล.	23.0	26.4	17.3	27.8	21.1
12. คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	8.2	6.4	7.4	7.4	8.2
13. โซเดียม (Na)	มก./ล.	3.0	2.5	2.8	2.8	4.8
14. แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	68.5	59.3	58.3	54.1	63.3
15. Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
16. Residual Sodium Carbonate (RSC)	มิลลิเอควิวาเลนต์/ล.	0	0	0	0	0
17. สารหนู (As)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
18. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
19. โครเมียม (Cr)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
20. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
21. เหล็ก (d.Fe)	มก./ล.	0.010	<0.005	<0.005	0.017	0.024
22. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.031	0.024	<0.005	0.276	0.066
23. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
24. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.011	<0.005	0.006	0.005	0.014



รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

โครงการ อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก

Lab. No. CHEM. 309/2565

ประเภทแหล่งน้ำ น้ำใต้ดิน

เก็บตัวอย่างน้ำวันที่ -

รับตัวอย่างน้ำวันที่ 21 กรกฎาคม 2565

ผู้ทดสอบ

ผู้ทดสอบ

ผู้ตรวจสอบ

ล่ำพ ศรีคำภา
พิมพ์ พิมพ์

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	สถานที่เก็บตัวอย่าง		
		GW 1	GW 2	GW 3
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.7	7.6	8.3
2. ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล. ในรูป โซเดียมคลอไรด์	280.0	396.0	303.0
3. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	2.4	5.4	5.9
4. ความกระด้างทั้งหมด (TH)	มก./ล. ในรูป แคลเซียมคาร์บอเนต	250.2	290.7	268.2
5. ความกระด้างถาวร (NCH)	มก./ล. ในรูป แคลเซียมคาร์บอเนต	16.5	0	40.5
6. ซัลเฟต (SO ₄)	มก./ล.	46.1	55.7	84.0
7. คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	12.0	22.0	13.8
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	3.065	<0.005
14. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005
15. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สอตอนบน จังหวัดตาก ประจำปี 2565
ชื่อลูกค้า : สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
ที่อยู่ : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ 08 1818 9817 อีเมล : rid_envi@yahoo.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
วันที่เก็บ : -
เวลาที่เก็บ : -
วิธีเก็บ : -
ผู้เก็บตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวกรร พัดสองชั้น

วันที่รับตัวอย่าง : -
วันที่วิเคราะห์ : -
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U060966
เลขที่งาน : 2022-005432
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AO407-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์	ขีดจำกัดต่ำสุด ของการวัด
ไซยาไนด์	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	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002	0.0002
นิกเกิล	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
แบบที่เรียกกลุ่มโพลีฟอร์มทั้งหมด	เอพิเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	(NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM:3030 E AND 3111 B	24,000	≤ 20,000	1.8
แบบที่เรียกกลุ่มโพลีฟอร์ม	เอพิเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	2,200	≤ 4,000	1.8
สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน		MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)			
บีเอสซี-แอลฟา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
บีเอสซี-เบต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
บีเอสซี-แกมมา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
บีเอสซี-เดลต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เฮปตาคลอร์	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
เฮปตาคลอร์ อีป็อกไซด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	✓	0.02
เอโนคลัลเฟน (I)	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์	ขีดจำกัดค่าสูงสุดของ การวัด
			SW 1 T22AO407-0001		
พารา-คลอรีน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนคลอรีน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอนไดซัลเฟน (II)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
พารา-คลอโรอิล	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนคลอรีน อัลติไมด์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนไดซัลเฟน อัลเฟต	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา-คลอโรคลอรีน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เมททอกซิลคลอรีน	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	≤ 1.0	0.20
สภาพตัวอย่าง สีลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ปน เหลือง		0.04

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 และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(2) การเกษตร

: เซปตาคลอร์ และเซปตาคลอร์ อีปอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร


นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย

(นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

10 สิงหาคม 2565

• ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับบริการวิเคราะห์เท่านั้น

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่ออดอนบน จังหวัดตาก ประจำปี 2565				
ชื่อลูกค้า	: สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน				
ที่อยู่	: 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300				
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ 08 1818 9817 อีเมล : rid_envi@yahoo.com				
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: -				
วันที่เก็บ	: น้ำผิวดิน				
เวลาที่เก็บ	: -				
วิธีเก็บ	: -				
ผู้เก็บตัวอย่าง	: เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน				
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวกรร พัดสองชั้น				
	วันที่รับตัวอย่าง	: -			
	วันที่วิเคราะห์	: -			
	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U060967			
	เลขที่งาน	: 2022-005432			
	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AO407-0002			

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด
ไซยาไนด์	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	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002	0.0002
นิกเกิล	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM:3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
เบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	1,700	≤ 20,000	1.8
เบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	6.8	≤ 4,000	1.8
สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน					
มีเอชซี-แอลฟา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
มีเอชซี-เบต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
มีเอชซี-แกมมา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
มีเอชซี-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
เอนไธอัลเฟน (I)	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์	ขีดจำกัดต่ำสุดของ การวัด
พารา, พารา-คลอรีน	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนทริน	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอนโดซัลเฟน (II)	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
พารา, พารา-คลอรีน	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนทริน	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนโดซัลเฟน	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา, พารา-คลอรีน	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เมทาทอกซิลคลอร์	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20
ดีดีที	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ขุ่น 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 และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(2) การเกษตร

ฯ : เซปตาคลอร์ และเซปตาคลอร์ อีปอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร

นางวรรณ ธิษ
.....

(นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

10 สิงหาคม 2565

• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

• ใบรายงานผลจะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก ประจำปี 2565
ชื่อลูกค้า : สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
ที่อยู่ : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ 08-1818 9817 อีเมล : rid_envi@yahoo.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
วันที่เก็บ : -
เวลาเก็บ : -
วิธีเก็บ : -
ผู้เก็บตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวกรร พัดสองชั้น

วันที่รับตัวอย่าง : -
วันที่วิเคราะห์ : -
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U060968
เลขที่งาน : 2022-005432
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AO407-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์	มีจำกัดค่าสุด ของการวัด
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	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002	0.0002
นิตริเจน	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	330	≤ 20,000	1.8
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B) MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	330	≤ 4,000	1.8
สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน					
บี.เอชซี-แอลฟา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
บี.เอชซี-เบต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
บี.เอชซี-แกมมา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
บี.เอชซี-เดลต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เอป.คาลอร์	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
เซป.คาลอร์ อีปอกไซค์	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	✓	0.02
เอน.ไดซัลเฟน (I)	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์	ขีดจำกัดค่าสูงสุดของ การวัด
พารา, พารา-คลอรีน	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนทริน	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอนโดซัลเฟน (II)	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
พารา, พารา-คลอรีน	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนทริน	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนโดซัลเฟน	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา, พารา-คลอรีน	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เมทอกซีคลอรีน	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
คลอรีน	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.20
สภาพตัวอย่าง สีลักษณะของน้ำ สีของตะกอน	ไม่ตรวจวัด		เหลืองปน เหลือง		0.04

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

ประเภท 3 : (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(2) การเกษตร

1/ : เซปตาคลอรีน และเฮปตาคลอรีน มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร

ใบตรวจวัด
.....
(นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
10 สิงหาคม 2565

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

ใบรายงานผลการวิเคราะห์


ชื่อโครงการ	: การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก ประจำปี 2565				
ชื่อลูกค้า	: สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน				
ที่อยู่	: 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300				
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ 08 1818 9817 อีเมล : rid_envi@yahoo.com				
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: -	วันที่รับตัวอย่าง	: -		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำผิวดิน	วันที่วิเคราะห์	: -		
วันที่เก็บ	: -	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U060969		
เวลาเก็บ	: -	เลขที่งาน	: 2022-005432		
วิธีเก็บ	: -	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AO407-0004		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน				
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวกรร พัดสองชั้น				

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด
ไซยาไนด์	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	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002	0.0002
นิกเกิล	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM:3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
เบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	220	≤ 20,000	1.8
เบคทีเรียกลุ่มฟิคอลไลต์ฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	11	≤ 4,000	1.8
สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน					
มีเอชซี-แอลฟา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
มีเอชซี-เบต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
มีเอชซี-แกมมา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
มีเอชซี-เดลต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เฮปตาคลอร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	iv	0.02
อัลดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	iv	0.02
เอนไธอัลเฟน (I)	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์	ขีดจำกัดต่ำสุดของ การวัด
พารา, พารา-คลอรีน	ไม่ตรวจวิเคราะห์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนไดรีน	ไม่ตรวจวิเคราะห์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอนไดรีน (II)	ไม่ตรวจวิเคราะห์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
พารา, พารา-คลอรีน	ไม่ตรวจวิเคราะห์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนไดรีน, อีพีซี	ไม่ตรวจวิเคราะห์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนไดรีน, อีพีซี	ไม่ตรวจวิเคราะห์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา, พารา-คลอรีน	ไม่ตรวจวิเคราะห์	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เมทอกซีคลอรีน	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
สภาพตัวอย่าง สีลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ปน เหลือง		0.04

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 แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
(2) การเกษตร
1/ : เซปตาคลอร์ และเฮปตาคลอร์ อีพีซี มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร


(นางสาวเบญจวรรณ วิริยะทัย)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
10 สิงหาคม 2565

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับวิเคราะห์เท่านั้น

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สอดตอนบน จังหวัดตาก ประจำปี 2565
ชื่อลูกค้า : สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
ที่อยู่ : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ 08 1818 9817 อีเมล : rid_env@yahoo.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
วันที่เก็บ : -
เวลาเก็บ : -
วิธีเก็บ : -
ผู้เก็บตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวกรร พัดสองชั้น
วันที่รับตัวอย่าง : -
วันที่วิเคราะห์ : -
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U060970
เลขที่งาน : 2022-005432
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AO407-0005

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด
ไซยาไนด์	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	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002	0.0002
นิกเกิล	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM:3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
เบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	17,000	≤ 20,000	1.8
เบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	3,300	≤ 4,000	1.8
สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน					
มีเอชซี-แอลฟา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
มีเอชซี-เบต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
มีเอชซี-แกมมา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
มีเอชซี-เดลต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เฮปตาคลอร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	iv	0.02
อัลดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	iv	0.02
เอนไนด์เฟน (I)	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับบริการวิเคราะห์เท่านั้น

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์		ขีดจำกัดค่าสูงสุดของ การวัด
			SW 5 TZ2AO407-0005	ค่ามาตรฐาน เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์	
พารา, พารา-ดีดีอี	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีดีอี	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอนไดรีน	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
เอนไดรีน (II)	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา, พารา-ดีดีดี	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนไดรีน อัลดีไฮด์	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนไดรีน-ดีดีดี	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา, พารา-ดีดีดี	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เมทาอกซีคลอร์	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20
ดีดีที	ไม่ตรวจวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM-6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04
สภาพตัวอย่าง สีลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลืองขุ่น 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 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(2) การเกษตร

1/ : เชปดาคลอร์ และเฮปดาคลอร์ อีปอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร

นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย
(นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
10 สิงหาคม 2565

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับบริการวิเคราะห์เท่านั้น

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สลอดตอนบน จังหวัดตาก ประจำปี 2565				
ชื่อลูกค้า	: สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน				
ที่อยู่	: 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300				
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2241 4421 อีเมล : rtd_envi@yahoo.com				
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: -				
วันที่เก็บ	: น้ำใต้ดิน				
เวลาเก็บ	: -				
วิธีเก็บ	: -				
ผู้เก็บตัวอย่าง	: เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน				
ผู้วิเคราะห์	: นางสาววรกร พัดสองชั้น				
	วันที่รับตัวอย่าง	: -			
	วันที่วิเคราะห์	: -			
	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U061009			
	เลขที่งาน	: 2022-005431			
	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AO406-0001			

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน		ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			มาตรฐาน 1	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	มาตรฐาน 2	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	
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)	0.23	≤ 0.7	≤ 1.0	0.02	
ปรอททั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP-HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	≤ 0.001	ไม่พบ	≤ 0.001	0.0002	
เบคทีเรียทั้งหมด	โคไลฟอร์มกลุ่มปากโซเดนตร	STANDARD PLATE COUNT (SM:9215 B)	-	≤ 500	-	1	
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นค่า 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 B)	-	< 2.2	-	1.8	
อีโคไล	เอ็มพีเอ็นค่า 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 F)	-	ไม่พบ	-	1.8	
สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	-	-	-	0.02	
บีเอสซี-แอลฟา	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	-	-	-	0.02	
บีเอสซี-เบต้า	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	≤ 0.2	-	-	0.02	
บีเอสซี-แกมมา (ลินเดน)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	-	-	-	0.02	
บีเอสซี-เดลต้า	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	-	-	-	0.02	
เอปตาคลอร์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	≤ 0.4	-	-	0.02	
อัลดริน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	-	-	-	0.02	

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับบริการวิเคราะห์เท่านั้น



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		ขีดจำกัดค่าสุด ของภาววัด
				มาตรฐาน 1	มาตรฐาน 2 เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
คอลเดน ดีดีที เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ เอนโดซัลเฟน (I) พารา-พารา-ดีดีที ดิลริน เอนดริน เอนโดซัลเฟน (II) พารา-พารา-ดีดีที เอนดริน อีดีไอซ์ เอนโดซัลเฟน ซัลเฟต พารา-พารา-ดีดีที เมทอกซิลอร์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	GW1 T22AO406-0001	≤ 0.2	-	0.02
	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)		≤ 2	-	0.04
	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)		≤ 0.2	-	0.02
	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)		-	-	0.02
	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)		-	-	0.04
	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)		≤ 0.03	-	0.02
	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)		-	-	0.04
	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)		-	-	0.04
	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)		-	-	0.04
	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)		-	-	0.04
	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)		-	-	0.04
	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)		-	-	0.04
	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)		-	-	0.04
	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)		-	-	0.04
	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)		-	-	0.20
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือ/ก้น 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 1 : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรฐาน 2 : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานในการบริหารการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย

(นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

10 สิงหาคม 2565

● ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

● ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

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

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดดอนบน จังหวัดตาก ประจำปี 2565
ชื่อลูกค้า : สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
ที่อยู่ : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ 0 2241 4421 อีเมล : rid_envi@yahoo.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
ชนิดตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน
วันที่เก็บ : -
เวลาที่เก็บ : -
วิธีเก็บ : -
ผู้เก็บตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวกรร พัดสองชั้น

วันที่รับตัวอย่าง : -
วันที่วิเคราะห์ : -
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U061011
เลขที่งาน : 2022-005431
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AO406-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน			ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			มาตรฐาน 1	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	มาตรฐาน 2 เกณฑ์สูงสุด	
ไนโตรเจน	ไม่โครมัตตอลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM:4500-CN' C AND 4500-CN' E)	≤ 200	-	-	5
ไนโตรเจน	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)	-	≤ 0.7	≤ 1.0	0.02
ปรอททั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE-TP-HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	≤ 0.001	ไม่พบ	≤ 0.001	0.0002
แคดเมียมทั้งหมด	ไมโครกรัมต่อลิตร	STANDARD PLATE COUNT (SM:9215 B)	-	≤ 500	-	1
แคดเมียมที่ละลายในน้ำทั้งหมด	ไมโครกรัมต่อลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 B)	-	< 2.2	-	1.8
อีโคโน	ไมโครกรัมต่อลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 F)	-	ไม่พบ	-	1.8
สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน						
บีเอสซี-แอลฟา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	-	-	-	0.02
บีเอสซี-เบต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	-	-	-	0.02
บีเอสซี-แกมมา (ลินเดน)	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	≤ 0.2	-	-	0.02
บีเอสซี-เดลต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	-	-	-	0.02
เฮปทาคลอร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	≤ 0.4	-	-	0.02
อัลดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	-	-	-	0.02

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับบริการวิเคราะห์เท่านั้น

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน			ขีดจำกัดสูงสุดของการวัด
				มาตรฐาน 1	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	มาตรฐาน 2 เกณฑ์สูงสุด	
คลอรีน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	-	0.02
ดีดีที	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 2	-	-	0.04
เฮปตาคลอไรด์อีพอกไซด์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	-	0.02
เอนโดซัลเฟน (I)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02
พารา-พารา-ดีดีที	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
ดีดีทีริน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.03	-	-	0.02
เอนเดริน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
เอนโดซัลเฟน (II)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
พารา, พารา-ดีดีที	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
เอนเดริน, ออลดีไรด์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
เอนโดซัลเฟน, ซัลเฟด	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
พารา, พารา-ดีดีที	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
เมททอกซีคลอไรด์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.20
สภาพตัวอย่าง สีลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ขุ่น 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 1 : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรฐาน 2 : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

เบญจวรรณ วิริโยทัย

(นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

10 สิงหาคม 2565

• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับบริการวิเคราะห์เท่านั้น

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดดอนบน จังหวัดตาก ประจำปี 2565
ชื่อลูกค้า : สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
ที่อยู่ : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ 0 2241 4421 อีเมล : rid_envi@yahoo.com

สถานที่เก็บตัวอย่าง :

ชนิดตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน
วันที่เก็บ : -
เวลาที่เก็บ : -
วิธีเก็บ : -
ผู้เก็บตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวกรร พัดสองชั้น

วันที่รับตัวอย่าง : -
วันที่วิเคราะห์ : -
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U061013
เลขที่งาน : 2022-005431
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AO406-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน		ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			มาตรฐาน 1	มาตรฐาน 2	
			เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์ที่สูงสุด	
โซดาในดี	ไม่โครมัตตอลิตร	GW3 T22AO406-0003	≤ 200	-	5
โซดาในดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM:4500-CN' C AND 4500-CN' E)	-	ไม่พบ	0.005
ฟลูออไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	SPADNS METHOD (SM:4500-F' D)	0.27	≤ 0.7	0.02
ปรอททั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	≤ 0.001	ไม่พบ	0.0002
แคดเมียมทั้งหมด	ไมโครกรัมต่อลิตร	STANDARD PLATE COUNT (SM:9215 B)	-	≤ 500	1
แคดเมียมที่รีฟิโวลูมิฟอรั่มทั้งหมด	เอมพีเอ็นต่อ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 B)	-	< 2.2	1.8
อีโคไล	เอมพีเอ็นต่อ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 F)	-	ไม่พบ	1.8
สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน					
บีเอสซี-แอลฟา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	-	-	0.02
บีเอสซี-เบต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	-	-	0.02
บีเอสซี-แกมมา (ลินเดน)	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	≤ 0.2	-	0.02
บีเอสซี-เดลต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	-	-	0.02
เฮปทาคลอร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	≤ 0.4	-	0.02
อัลดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	-	-	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.uaeconconsultant.com E-mail: uae@uaeconconsultant.com

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน		ขีดจำกัดสูงสุด ของการวัด
				มาตรฐาน 1	มาตรฐาน 2	
			GW3 T22AO406-0003	เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์มาตรฐาน 2	เกณฑ์ยอมรับ สูงสุด
คลอรีน	ไม่ใช้เครื่องมือวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	0.02
ดีดีที	ไม่ใช้เครื่องมือวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 2	-	0.04
เฮปทาคลอร์ อีพอกไซด์	ไม่ใช้เครื่องมือวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	0.02
เอนโดซัลเฟน (I)	ไม่ใช้เครื่องมือวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.02
พารา-พารา-ดีดีที	ไม่ใช้เครื่องมือวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
ดีดีที	ไม่ใช้เครื่องมือวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.03	-	0.02
เอนดรีน	ไม่ใช้เครื่องมือวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
เอนโดซัลเฟน (II)	ไม่ใช้เครื่องมือวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
พารา, พารา-ดีดีที	ไม่ใช้เครื่องมือวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
เอนดรีน อัลดีไฮด์	ไม่ใช้เครื่องมือวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
เอนโดซัลเฟน อัลดีไฮด์	ไม่ใช้เครื่องมือวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
พารา, พารา-ดีดีที	ไม่ใช้เครื่องมือวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.04
เมทาอกซัลลอร์	ไม่ใช้เครื่องมือวัด	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	0.20
สภาพตัวอย่าง สีลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เปลี่ยน 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 1 : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรฐาน 2 : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย

(นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

10 สิงหาคม 2565

• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

• ใบรายงานผลนั้นจะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

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



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) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (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 เว้นแต่แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม 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 เว้นแต่แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม 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) การตรวจสอบค่าไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)

(๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชันเนสสเลอร์ไรเซชัน (Distillation Nesslerization)

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

(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 และให้หมายความรวมถึงน้ำบาดาลตามกฎหมายว่าด้วยน้ำบาดาล

“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)